



www.wutel.net
- Solar Energy Way -

PHOTOVOLTAIC KIT E.L.F.O. "rdc1224"
KIT PHOTOVOLTAIQUE E.L.F.O. "rdc1224"
KIT FOTOVOLTAICO E.L.F.O. "rdc1224"

<http://www.wutel.net/rdc1224>

Follow me - Suivez-moi - Seguimi
(1, 2, 3, 4,.....)

1

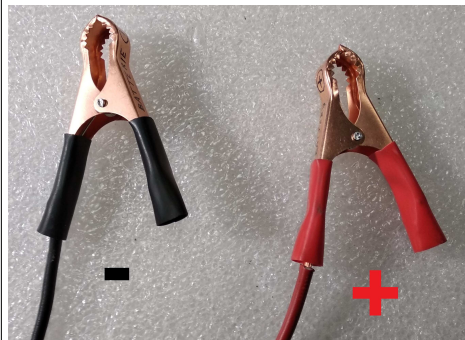


Photovoltaic control unit.

Unité de contrôle photovoltaïque.

Centralina fotovoltaica.

2



Pliers for battery connection.

Pince pour la connexion de la batterie.

Pinze per collegamento batteria.

3



Find a battery of the type indicated below and connect it to the control unit with the supplied pliers: red (+) / black (-)

Recherchez une pile du type indiqué ci-dessous et connectez-la à l'unité de contrôle à l'aide de la pince fournie: rouge (+) / noire (-)

Reperire una batteria del tipo sotto indicato e collegarla alla centralina con le pinze in dotazione: rosso (+) / nero (-)

Types of batteries that can be connected to the photovoltaic control unit.
Types de batteries pouvant être connectées à l'unité de contrôle photovoltaïque.
Tipi di batterie collegabili alla centralina fotovoltaica.



Use only rechargeable lead batteries (AGM, GEL or car / motorcycle) 12Volt or 24Volt (with a capacity between 9Ah and 200Ah).
Utilisez uniquement des batteries au plomb rechargeables (AGM, GEL ou voiture / moto) 12 volts ou 24 volts (avec une capacité comprise entre 9 Ah et 200 Ah).
Utilizzare soltanto batterie ricaricabili al piombo (AGM, GEL oppure da auto/moto) 12Volt oppure 24Volt (di capacità compresa tra 9Ah e 200Ah).

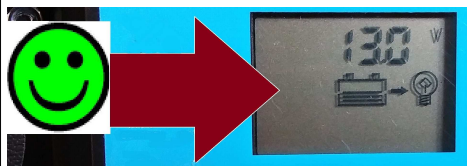
4



Look at the display control unit.

Regarde l'écran de l'unité de contrôle.

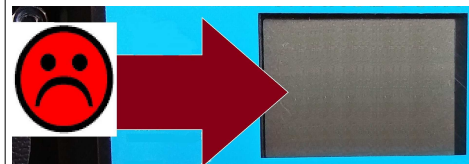
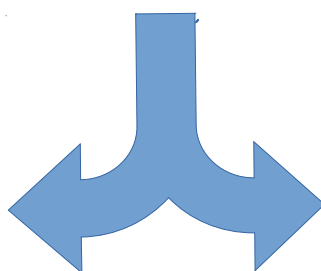
Guarda il display della centralina.



If you see this, the battery is OK.

Si vous voyez cela, la batterie est OK.

Se vedi così la batteria è OK.



If, on the other hand, you do not see anything on the display, check that the pliers touch the battery poles well.

Si, par contre, rien ne s'affiche à l'écran, vérifiez que la pince touche bien les pôles de la batterie.

Se non vedi nulla sul display, verifica che le pinze tocchino bene i poli della batteria.



If the battery is OK, go to "5".

Si la batterie est OK, allez à "5".

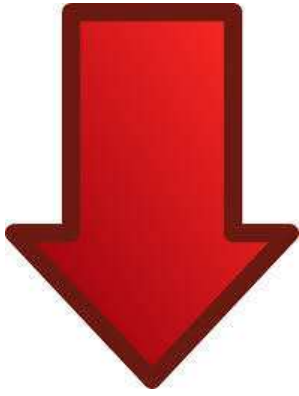
Se la batteria è OK, vai al punto "5".



If you continue to see nothing on the display, try pressing the "reset" button found under the photovoltaic control unit.

Si vous continuez à ne rien voir à l'écran, essayez d'appuyer sur le bouton "reset" situé sous l'unité de commande photovoltaïque.

Se continui a non vedere nulla sul display, prova a premere il pulsante di "reset" che trovi sotto la centralina fotovoltaica.



If the battery is OK, go to "5".

Si la batterie est OK, allez à "5".

Se la batteria è OK, vai al punto "5".





If even after pressing the "reset" button the display is still off, change the battery and start again at point "4".

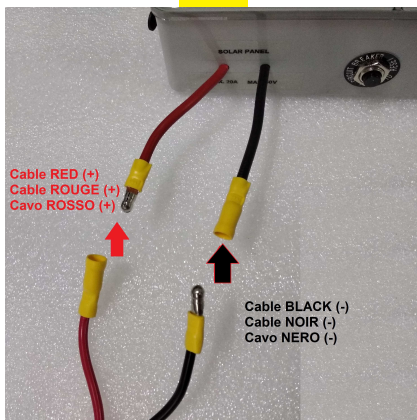
Si, même après avoir appuyé sur le bouton "reset", l'écran est toujours éteint, changez la pile et recommencez au point "4".

Se anche dopo aver premuto il pulsante di "reset" il display è ancora spento, cambia la batteria e riparti dal punto "4".

Table of battery voltage values - Tableau des valeurs de tension de la batterie

BATTERY VOLTAGE (V) TENSION DE LA BATTERIE (V)		
14,6V - 12V  29,2V - 24V	11,9V - 11,6V  23,8V - 23,2V	11,5V - 10,5V  23V - 21V

5



Cable RED (+)
Cable ROUGE (+)
Cavo ROSSO (+)

Cable BLACK (-)
Cable NOIR (-)
Cavo NERO (-)

Connect the photovoltaic panel to the control unit, with the yellow connectors.

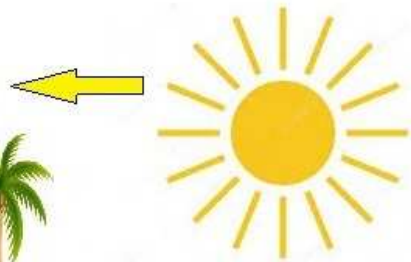
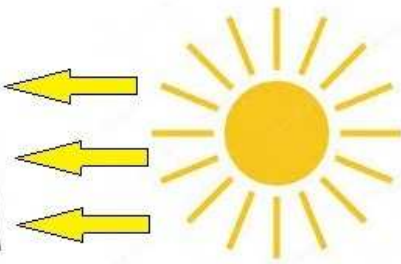
Connectez le panneau photovoltaïque à l'unité de contrôle avec les connecteurs jaunes.

Collega il pannello fotovoltaico alla centralina, con i connettori gialli.

6



7

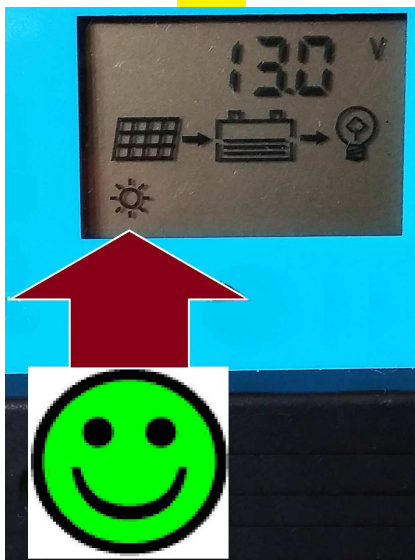


Put the photovoltaic panel completely in the sun, without shadows (even partial) on its surface.

Placez le panneau photovoltaïque complètement au soleil, sans ombre (même partielle) sur sa surface.

Metti il pannello fotovoltaico completamente al sole, senza ombre (anche parziali) sulla sua superficie.

8

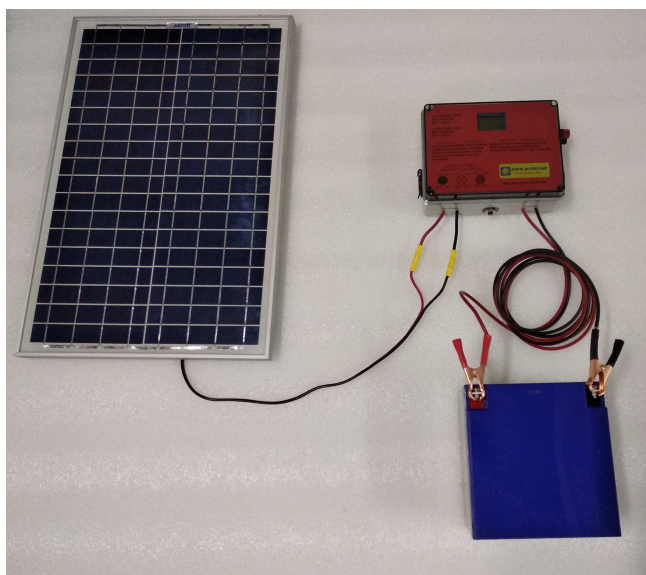


Only if the photovoltaic panel is well connected and exposed to the sun, the sun and panel symbols appear on the display of the control unit.

Si le panneau photovoltaïque est bien connecté et exposé au soleil, les symboles du soleil et du panneau apparaissent sur l'écran de l'unité de contrôle.

Soltanto se il pannello fotovoltaico è ben collegato ed è esposto al sole, sul display della centralina compaiono i simboli del sole e del pannello.

9



Ready-to-use photovoltaic unit!

Unité photovoltaïque prête à l'emploi!

Centralina fotovoltaica pronta all'uso!

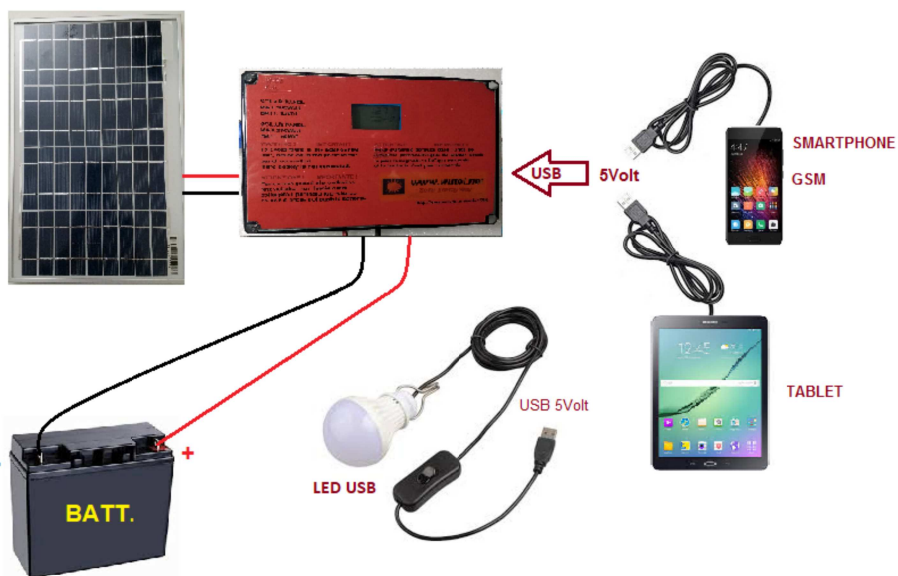
USB 5Volt



nr. 2 USB sockets to charge mobile phones, tablets, electronic devices and 5Volt USB lamps.

nr. 2 prises USB pour charger les téléphones mobiles, tablet, appareils électroniques et lampes USB 5Volt.

nr. 2 prese USB per ricaricare cellulari, tablet, dispositivi elettronici e lampade 5Volt USB.



12/24Volt



One 12Volt (or 24Volt) socket to power electric/electronic devices and 12V (or 24V) LED lamps .

Une prise 12Volt (ou 24Volt) pour alimenter des appareils électriques/électroniques et des lampes LED 12V (ou 24V).

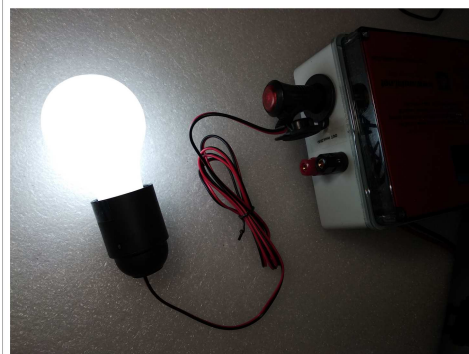
Una presa 12Volt (o 24Volt) per alimentare dispositivi elettrici/elettronici e lampade LED 12V (o 24V).



12/24Volt LED bulb with plug and switch (optional accessory).

Ampoule LED 12/24Volt avec prise et interrupteur (accessoire optionnel).

Lampadina LED 12/24Volt con spinotto e interruttore (accessorio opzionale).



(The LED bulb with 12/24Volt plug is optional).

(L'ampoule LED avec prise 12/24Volt est optionnelle).

(La lampadina LED con spinotto 12/24Volt è opzionale).

12/24Volt



12/24Volt socket with clamp.

Prise 12/24Volt avec pince.

Presa 12/24Volt a morsetto.



Terminals for direct cable connection.

Bornes pour connexion directe par câble.

Morsetti per il collegamento diretto dei cavi.



12/24Volt LED bulb with cables (optional).

Ampoule LED 12/24Volt avec câbles (en option).

Lampadina LED 12/24Volt con cavetti (opzionale).

Warnings and cautions on the use of the photovoltaic unit:

Avertissements et mises en garde sur l'utilisation de l'unité photovoltaïque:

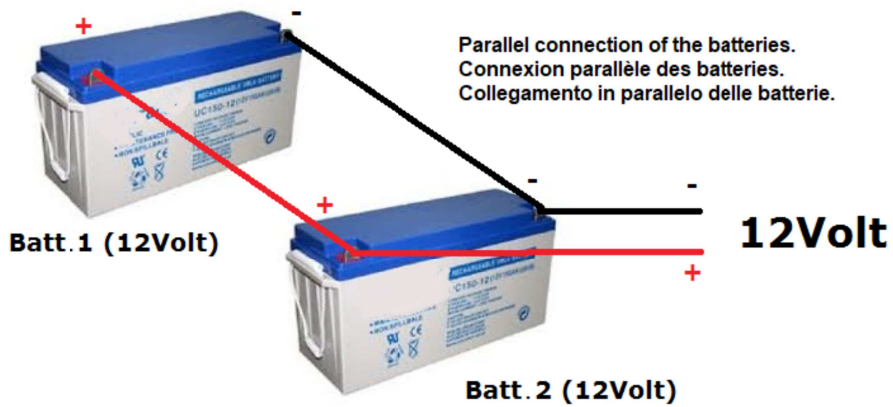
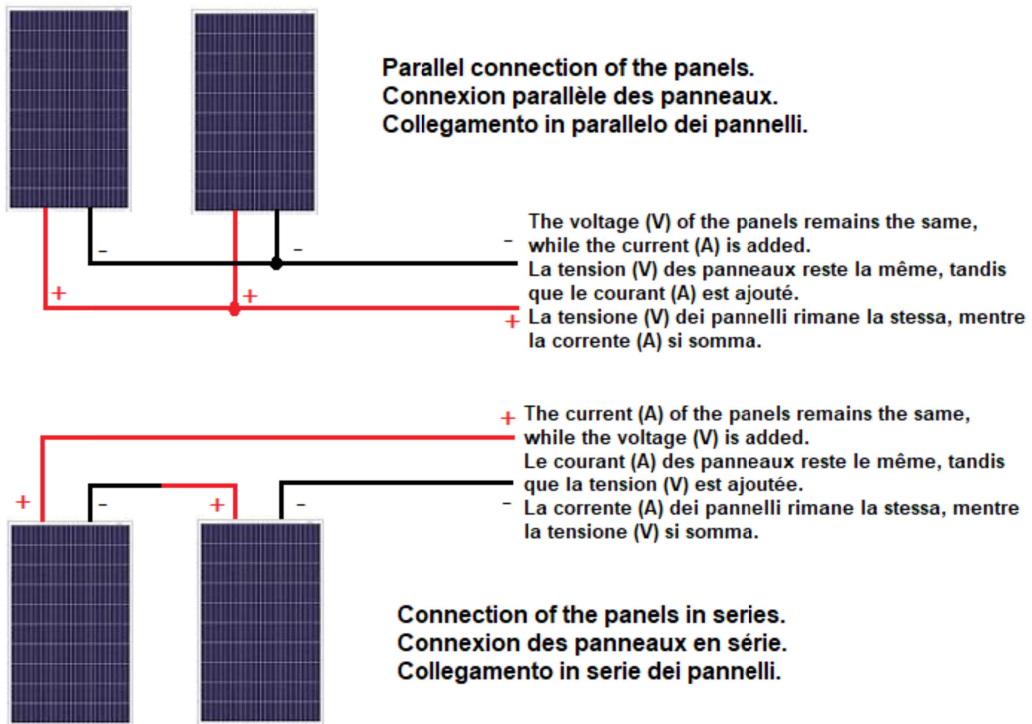
Avvisi e attenzioni sull'utilizzo della centralina fotovoltaica:

1. Be careful when making connections to the polarity of the battery and the photovoltaic panel (red = positive) (black = negative). Always connect the battery to the control unit first and then the solar panel.
2. Connect the pliers well to the battery poles. A loose connection can cause sparking or overheating of the cable and the contact.
3. The connection / disconnection of the photovoltaic panel to the control unit must always take place with the battery connected. Never leave the photovoltaic panel connected to the control unit without the battery!
4. With 18 / 23Volt solar panels, use 12Volt batteries. With 32 / 39Volt solar panels, use 24V battery instead.
5. The current (Isc) of the photovoltaic panel must never exceed 20Ampere. The voltage (Voc) of the photovoltaic panel must never exceed 50Volt.
6. The maximum current coming from the round socket or from the 12 / 24Volt terminals must never exceed 20 Ampere.
7. Inverters with a power greater than 100Watt must be connected directly to the battery poles.

1. Faites attention lorsque vous vous connectez à la polarité de la batterie et du panneau photovoltaïque (rouge = positif) (noir = négatif). Toujours connecter d'abord la batterie à l'unité de contrôle, puis au panneau solaire.
2. Reliez bien la pince aux pôles de la batterie. Une connexion desserrée peut provoquer des étincelles ou une surchauffe du câble et du contact.
3. La connexion / déconnexion du panneau photovoltaïque à l'unité de commande doit toujours avoir lieu avec la batterie connectée. Ne laissez jamais le panneau photovoltaïque connecté à l'unité de commande sans la batterie!
4. Avec des panneaux solaires 18 / 23Volt, utilisez des piles 12Volt. Avec les panneaux solaires 32 / 39Volt, utilisez plutôt une batterie 24V.
5. Le courant (Isc) du panneau photovoltaïque ne doit jamais dépasser 20 Ampères. La tension (Voc) du panneau photovoltaïque ne doit jamais dépasser 50 volts.
6. Le courant maximum provenant de la prise ronde ou des bornes 12 / 24Volt ne doit jamais dépasser 20 Ampères.
7. Les onduleurs avec une puissance supérieure à 100 Watt doivent être connectés directement aux pôles de la batterie.

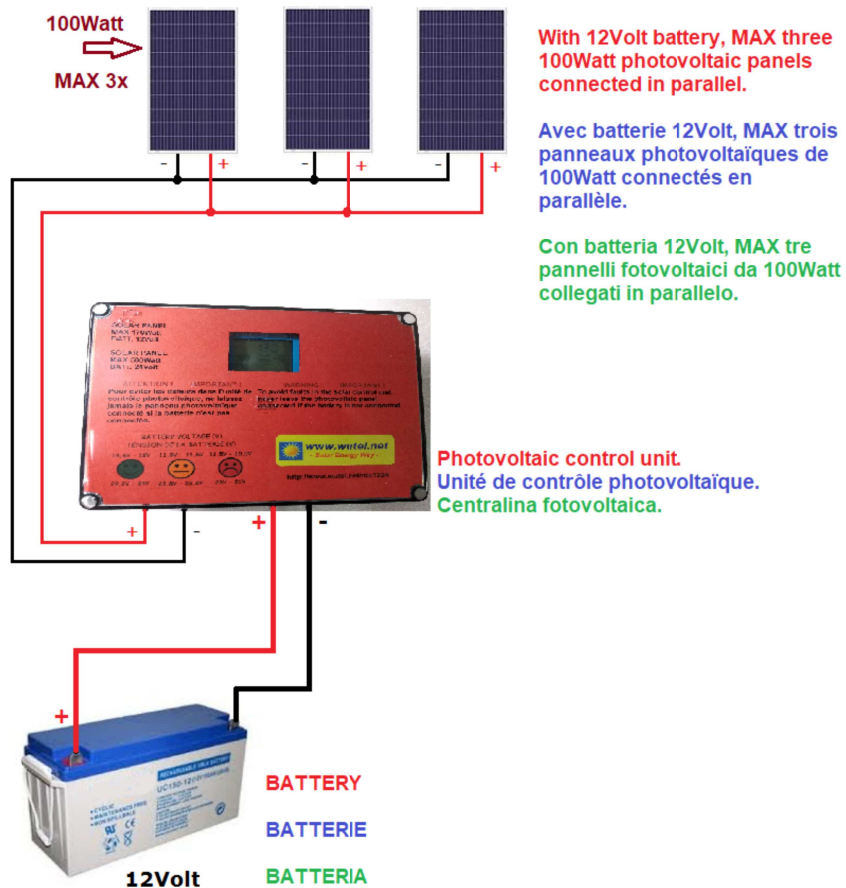
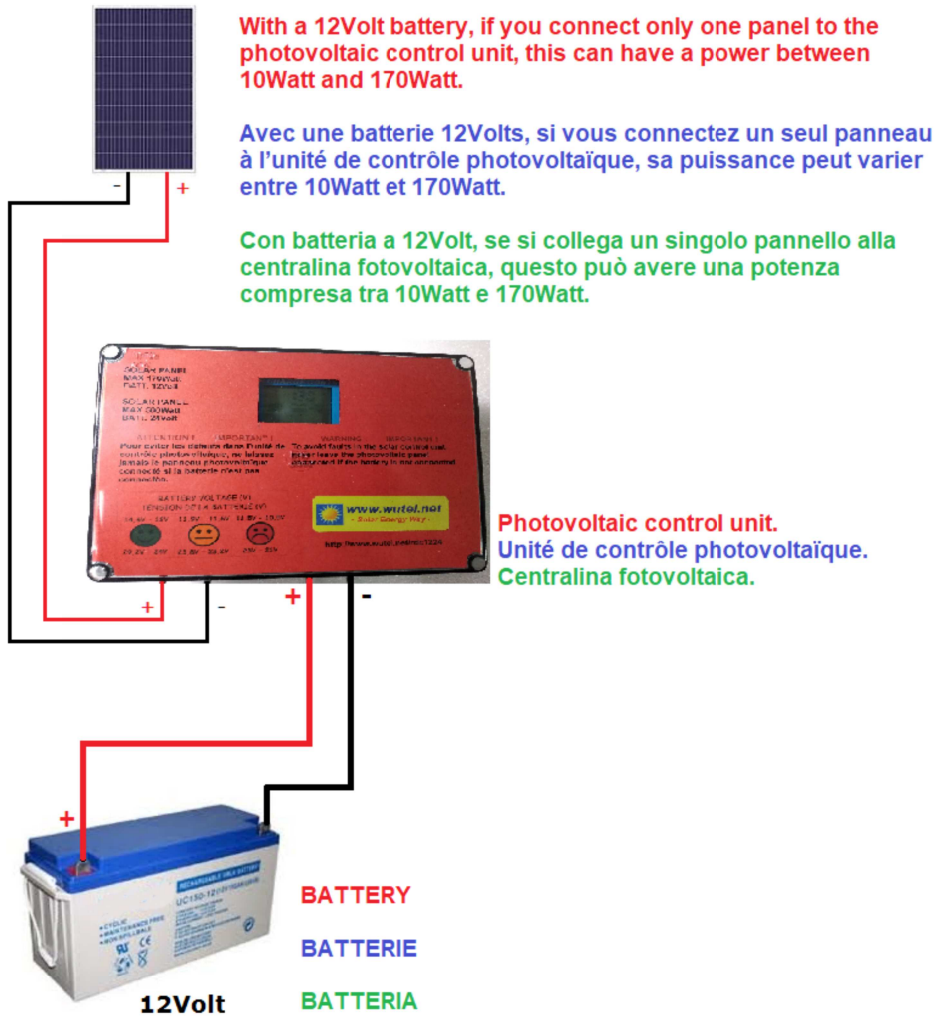
1. Prestare attenzione alle polarità durante i collegamenti della batteria e del pannello fotovoltaico (rosso=positivo) (nero=negativo). Collegare sempre prima la batteria alla centralina e poi il pannello solare.
2. Collegare bene le pinze ai poli della batteria. Un collegamento allentato può generare scintille o surriscaldamento del cavo e del contatto.
3. Il collegamento/scollegamento del pannello fotovoltaico alla centralina, deve sempre avvenire con la batteria collegata. Non lasciare mai il pannello fotovoltaico collegato alla centralina senza la batteria!
4. Con pannelli solari da 18/23Volt, utilizzare batterie da 12Volt. Con pannelli solari da 32/39Volt, utilizzare invece batterie da 24Volt.
5. La corrente (Isc) del pannello fotovoltaico non deve mai superare i 20Ampere. La tensione (Voc) del pannello fotovoltaico non deve mai superare i 50Volt.
6. La corrente massima in uscita dalla presa tonda o dai morsetti 12/24Volt, non deve mai superare i 20Ampere.
7. Gli inverter che hanno una potenza maggiore di 100Watt, vanno collegati direttamente ai poli della batteria.

Information on parallel and serial connections of photovoltaic panels and batteries.
 Informations sur les connexions en parallèle et en série des panneaux photovoltaïques et des batteries.
 Informazioni sui collegamenti in parallelo e in serie dei pannelli fotovoltaici e delle batterie.

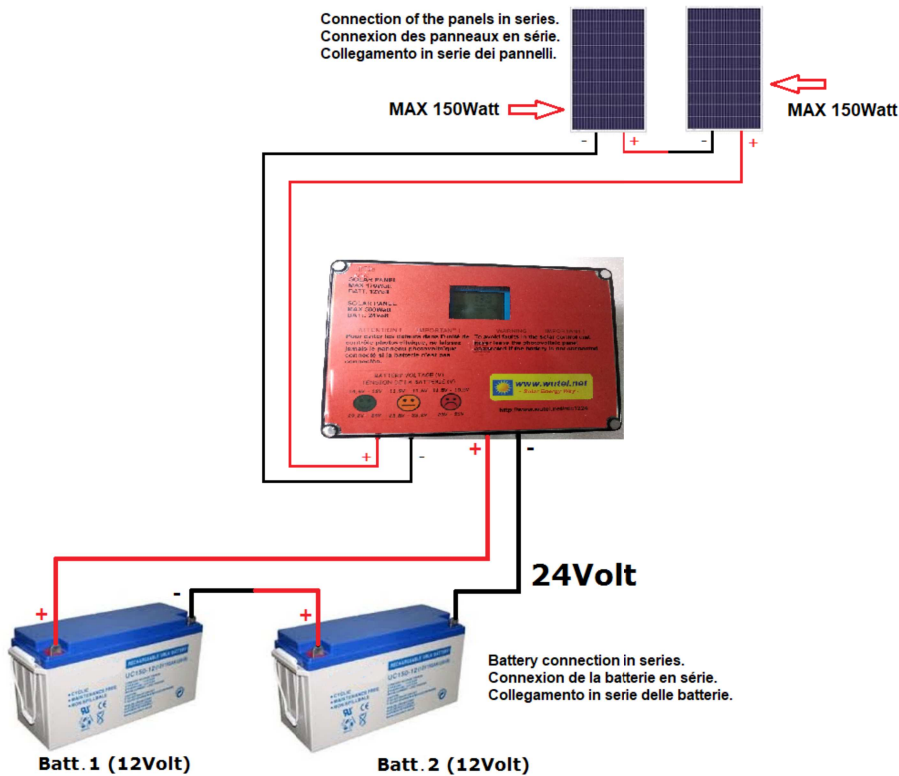


In both types of connection, the batteries must have the same voltage (V) and capacity (Ah).
 Dans les deux types de connexion, les batteries doivent avoir la même tension (V) et la même capacité (Ah).
 In entrambi i tipi di collegamento, le batterie devono avere la stessa tensione (V) e capacità (Ah).





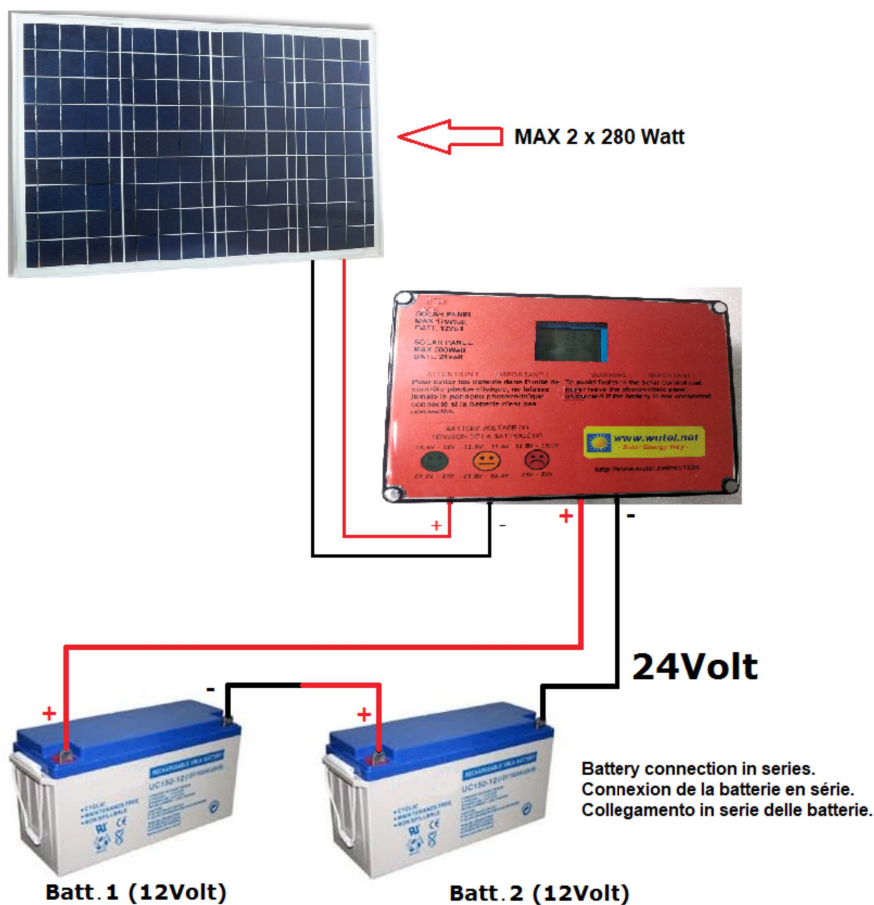
For 24Volt systems, see the following instructions.
 Pour les systèmes à 24 volts, reportez-vous aux instructions suivantes.
 Per sistemi a 24Volt, vedi seguenti istruzioni.



WARNING! With 24Volt system voltage (2x12Volt batteries in series) connect panels with a maximum power of 150Watt **in series**.

ATTENTION! Avec une tension de système de 24 volts (2 batteries de 12 volts en série), connectez des panneaux d'une puissance maximale de 150 watts **en série**.

ATTENZIONE! Con tensione sistema a 24Volt, (2 batterie 12Volt in serie) collegare **in serie** pannelli di potenza massima 150Watt.



WARNING! With 24Volt system voltage (2x12Volt batteries in series), use 240/280Watt photovoltaic panels (MAX #2 panels connected **in parallel**).

ATTENTION! Avec une tension de système de 24 volts (2 batteries en série de 12 volts), utilisez des panneaux photovoltaïques de 240/280 watts (panneaux MAX n. 2 connectés **en parallèle**).

ATTENZIONE! Con tensione sistema a 24Volt (2 batterie 12Volt in serie), utilizzare pannelli fotovoltaici di potenza 240/280Watt (MAX nr. 2 pannelli collegati **in parallelo**).



www.wutel.net
- Solar Energy Way -

NOTICE! - AVVERTISSEMENT! - AVVISO!



The rechargeable batteries with lead type (AGM, GEL, or Acid), work well over the years if they are used between 14.6Volt and 11.6Volt (x2 with batt. 24V). Therefore avoid to discharge them too many times under the value of 11.6Volt. To check the value (Volt) of the battery, use the voltmeter display. The rechargeable lead batteries, do NOT have "memory effect" so it is NOT necessary to discharge them before you can recharge them, in fact, it is better to keep them always connected and charged.



Les batteries au plomb rechargeables (AGM, GEL ou Acid) fonctionnent bien avec les années lorsqu'elles sont utilisées entre 14,6 et 11,6 volts (x2 avec batt. 24V). Donc, évitez de les télécharger trop souvent sous la valeur de 11,6Volt. Pour vérifier la valeur (Volt) de la batterie, lisez-la sur l'affichage du voltmètre (V).

Les batteries au plomb-acide rechargeables n'ont PAS d'effet mémoire. Il n'est donc pas nécessaire de les télécharger avant de pouvoir les recharger. En fait, il est préférable de les garder connectées et chargées.



Le batterie ricaricabili al piombo tipo (AGM, GEL, o Acido), funzionano bene negli anni se vengono utilizzate tra i 14,6Volt e gli 11,6Volt (x2 se a 24V). Evitare quindi di scaricarle troppe volte sotto il valore di 11,6Volt. Per controllare lo stato di carica della batteria, guardare il valore (V) sul display della centralina.

Le batterie ricaricabili al piombo NON hanno "effetto memoria", per cui NON è necessario scaricarle prima di poterle ricaricarle, anzi, è meglio tenerle sempre sotto carica, tramite la centralina fotovoltaica e il pannello solare.

BATTERY VOLTAGE (Volt) - TENSION DE LA BATTERIE (Volt) TENSIONE BATTERIA (Volt)

14,6V - 12V



29,2V - 24V

11,9V - 11,6V



23,8V - 23,2V

11,5V - 10,5V



23V - 21V