

BATERIOVÝ SYSTÉM ENBRA

**NÁVOD K INSTALACI
A ÚDRŽBĚ**

Obsah:

1. Přeprava	2
2. Požadavky na skladování	2
3. Postup údržby	3
3.1 V jaké situaci je třeba nabíjet bateriové moduly	3
3.2 Postup nabíjení	3
3.2.1 Stohování bateriových modulů a řídicí jednotky FV-BMS	3
3.2.2 Připojení bateriových modulů k hybridnímu střídači FV-INV10	11
3.2.3 Nastavení nabíjení	12
1. Přeprava	

Bateriové moduly FV-BAT1 se dodávají při 30 % SOC, která vychází z „TECHNICKÝCH INSTRUKCÍ PRO LETECKOU PŘEPRAVU NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ, 2015-2016 VYDÁNÍ/DOPLNĚK Č. 3“.

2. Požadavky na skladování

2.1 Akumulátorové moduly by měly být ve skladu skladovány v různých prostorách podle kapacitní třídy (značky kapacitní třídy jsou umístěny na kartonu, viz obrázek níže). Ve stejném bateriovém systému zákazníka se doporučuje používat bateriové moduly stejné nebo sousední kapacitní třídy.



2.2 Označte dobu skladování každé dávky bateriových modulů a při přepravě dodržujte zásadu „první dovnitř, první ven“. Zajistěte, aby bateriové moduly v bateriovém systému zaslaném uživateli pocházely ze stejné nebo sousední šarže.

2.3 Požadavky na skladovací prostředí:

2.3.1 Bateriový modul by měl být skladován v prostředí s vhodnou teplotou v rozmezí 18 ~ 25 °C a vlhkostí nižší než 40 %.

2.3.2 Uchovávejte mimo sklady s hořlavými a výbušnými materiály a ne v blízkosti místa, kde může dojít k požáru.

2.3.3 V prostoru skladu musí platit bezpečnostní předpisy, například „zákaz kouření“.

2.3.4 Sklad by měl být vybaven protipožárním zařízením.

2.3.5 Musí být zajištěn bezpečný průchod skladem bez jakýchkoli překážek a nemělo by docházet k hromadění, aby byla zajištěna bezpečnost personálu i zboží.

2.3.6 U bateriových modulů, které byly skladovány déle než 8 měsíců, je třeba je nabít (doporučená doba nabíjení je 10 minut).

3. Postup údržby

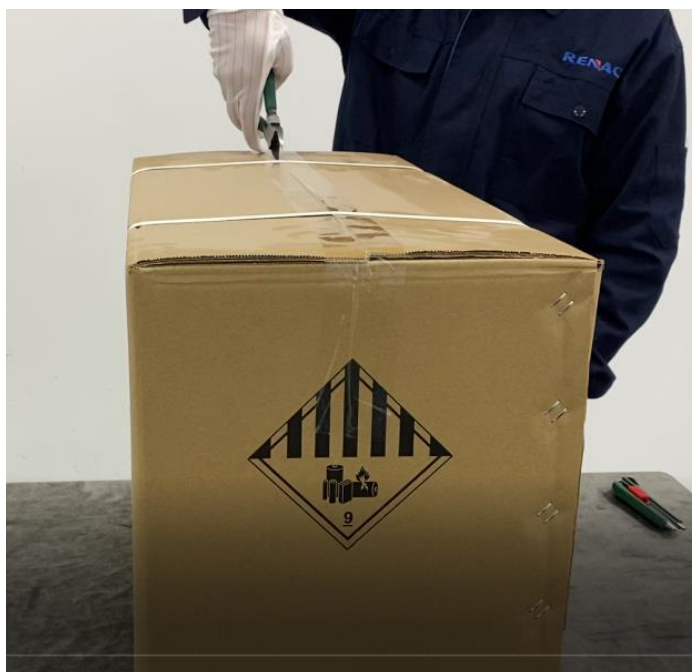
3.1 V jaké situaci je třeba nabíjet bateriové moduly

U bateriových modulů s dobou skladování delší než 8 měsíců je třeba je nabít. (Míra samovybíjení akumulátoru je přibližně 2-3 % za měsíc).

3.2 Postup nabíjení

3.2.1 Stohování bateriových modulů a regulátoru.

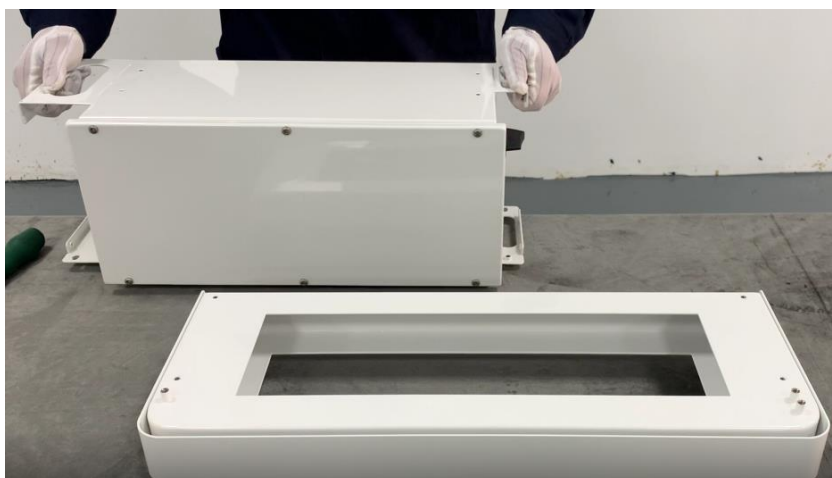
3.2.1.1 Vybalte krabici s bateriemi a vyjměte bateriový modul.



3.2.1.2 Rozbalte krabici s regulátorem a vyjměte ho.



3.2.1.3 Vyšroubujte šrouby na regulátoru a oddělte ho od základny.



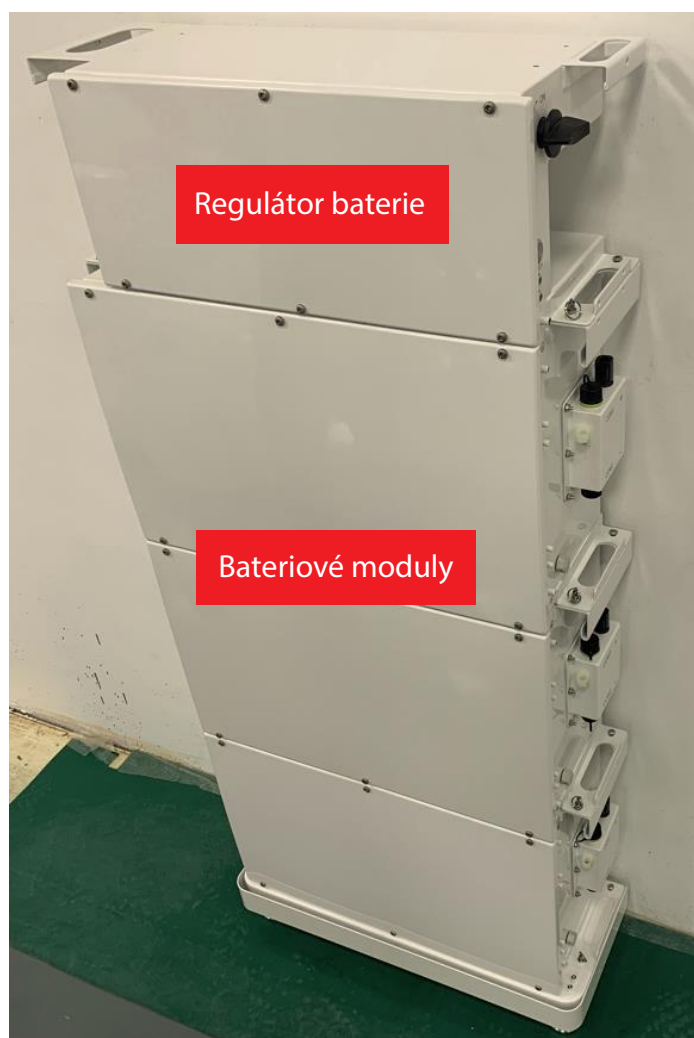
3.2.1.4 Umístěte modul baterie na základnu a upevněte jej pomocí šroubů.



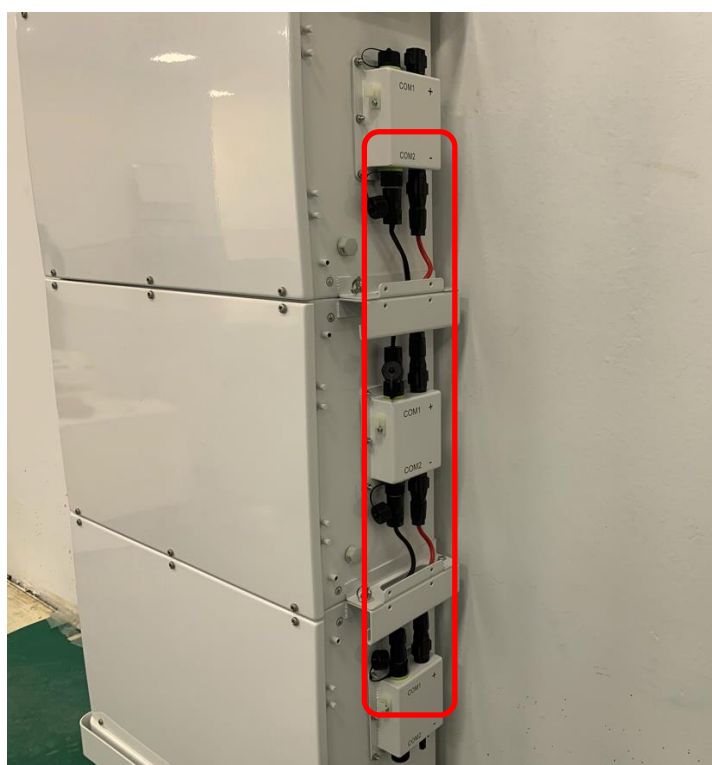
3.2.1.5 Stejným způsobem postupujte s dalšími bateriovými moduly, dokud nebudete mít 3 nebo 4 (doporučujeme 3-4 bateriové moduly na jedno nabití).



3.2.1.6 Umístěte regulátor na horní část bateriového modulu a upevněte ho pomocí šroubů.



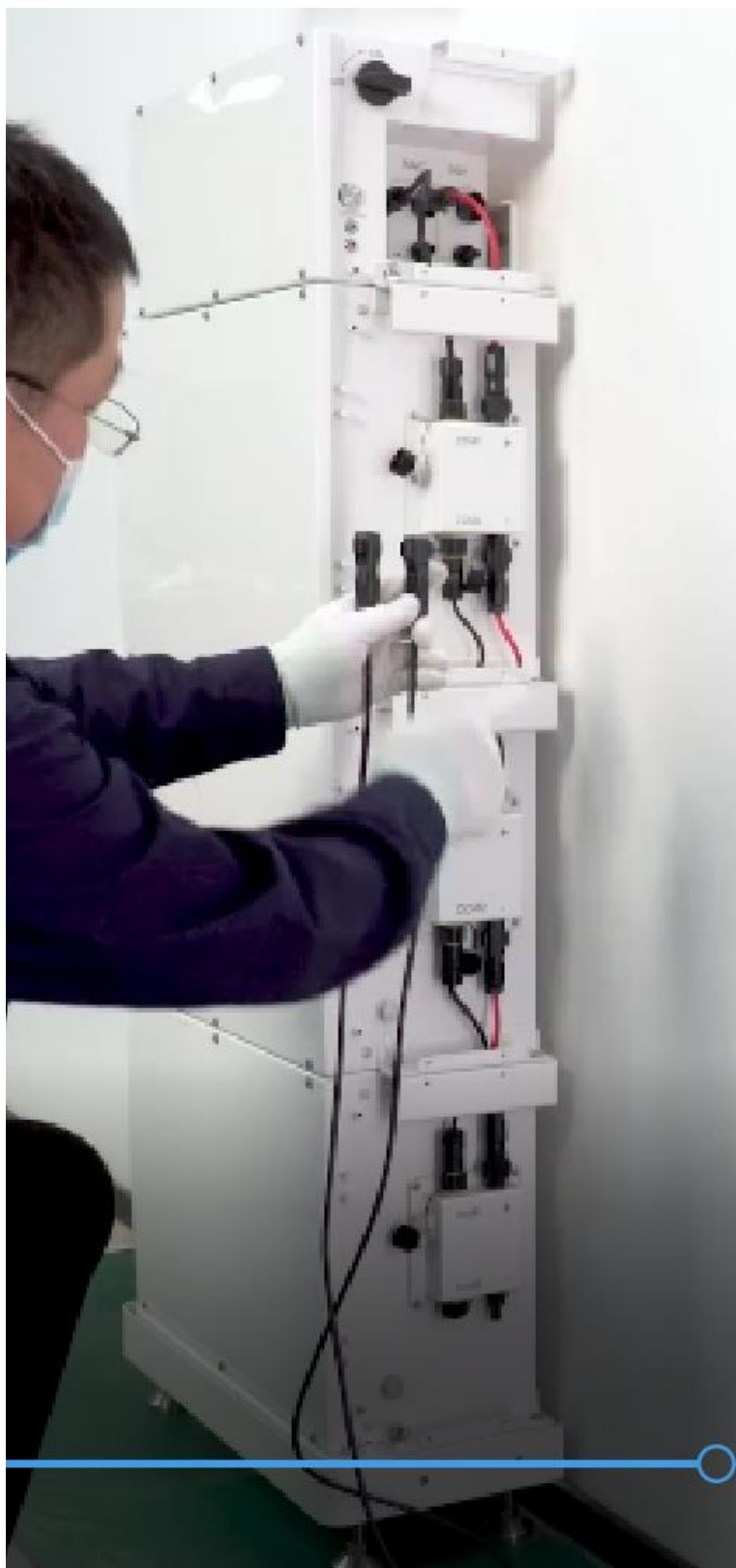
3.2.1.7 Propojte napájecí a komunikační kabely mezi bateriovými moduly.



3.2.1.8 Propojte kladný napájecí kabel baterie a komunikační kabel mezi modulem baterie a regulátorem.

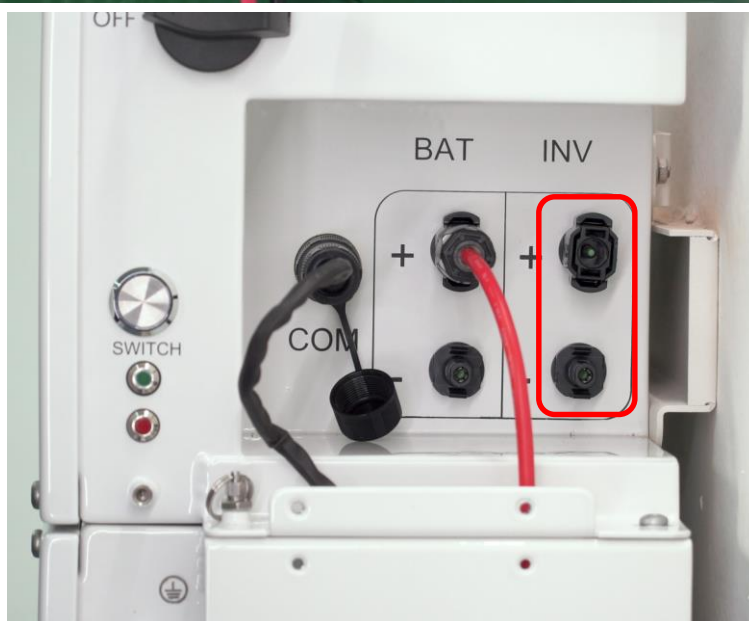


3.2.1.9 Propojte záporný napájecí kabel baterie mezi regulátorem a bateriovým modulem.

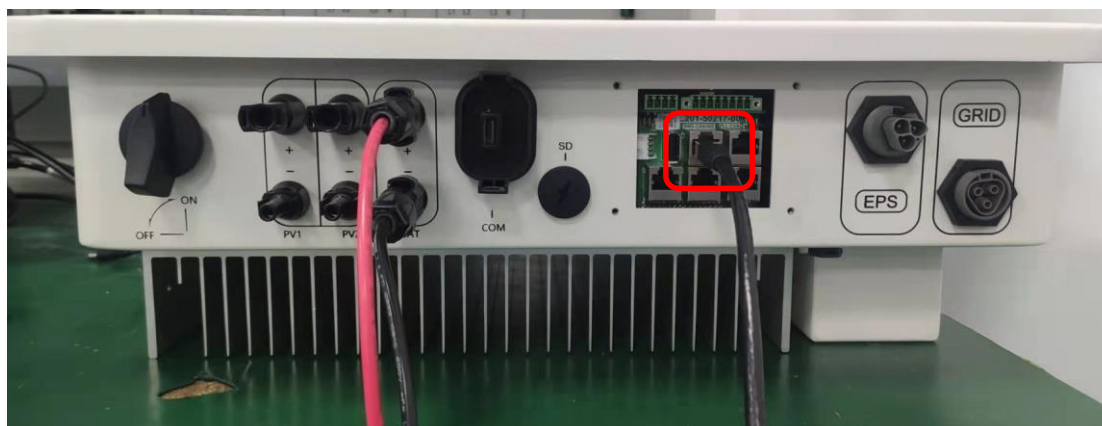


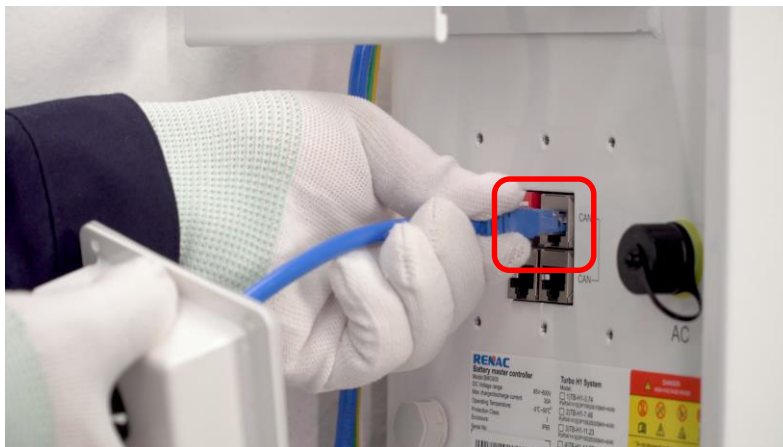
3.2.2 Připojení bateriových modulů k hybridnímu střídači FV-INV10.

3.2.2.1 Připojte bateriový kabel regulátoru k bateriovému portu střídače.

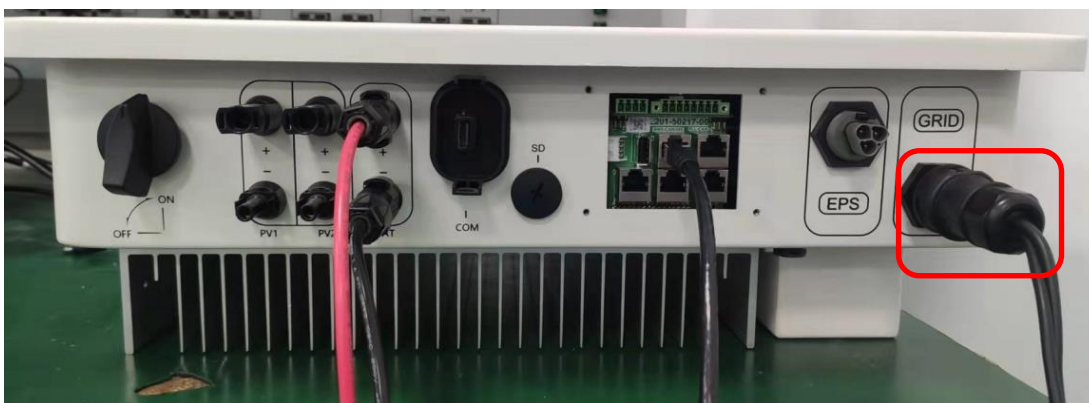


3.2.2.2 Připojte komunikační kabel regulátoru k portu „RS485/CAN“ střídače.





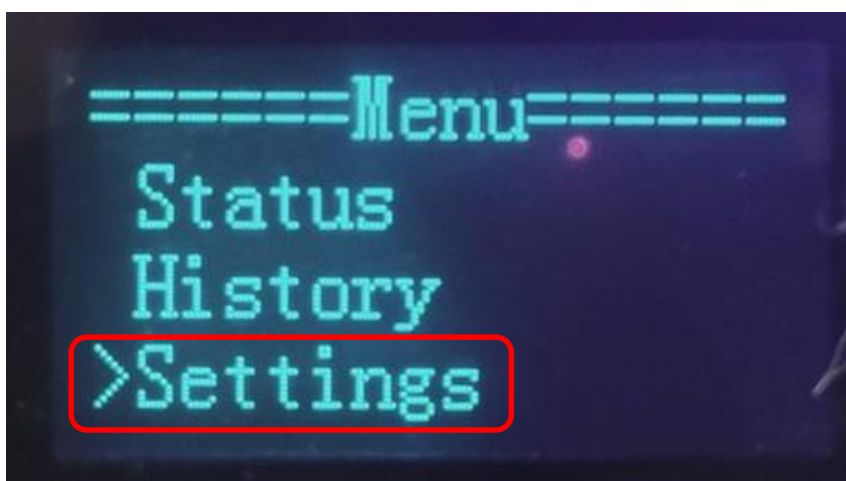
3.2.2.3 Připojení síťového portu střídače k elektrické síti.



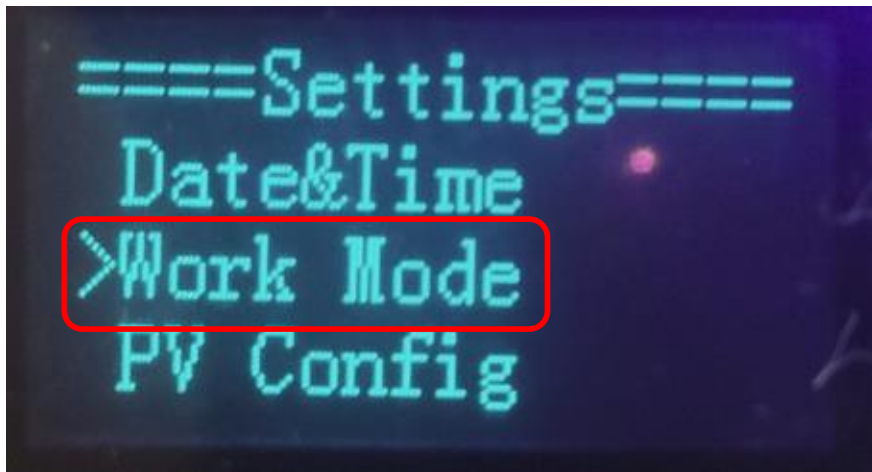
3.2.3 Nastavení nabíjení

Existují dva způsoby nabíjení: Force Time Use a Backup Use. Pro nabíjení baterie můžete zvolit kteroukoli z nabíjecích metod. Doba nabíjení je nastavena na přibližně 10 minut.

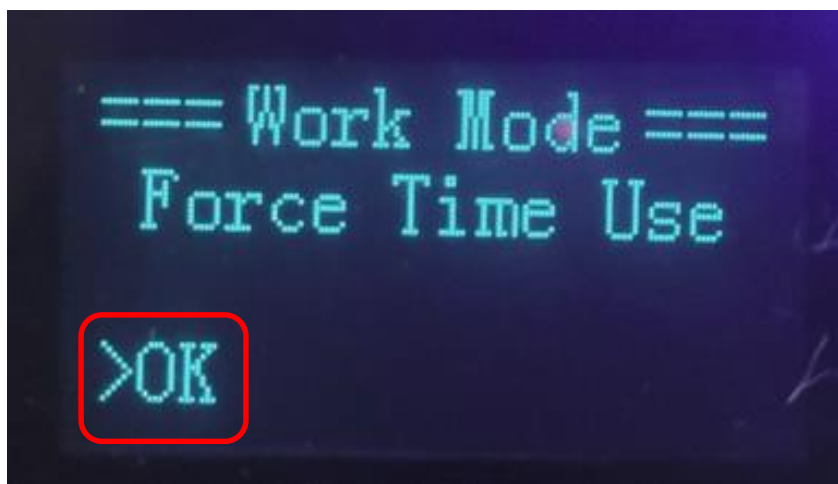
3.2.3.1 Vynutit časové použití



- b. Zvolte „Pracovní režim“.



- c. Vyberte možnost „Force Time Use“ a nastavení potvrďte dlouhým stisknutím klávesy enter.

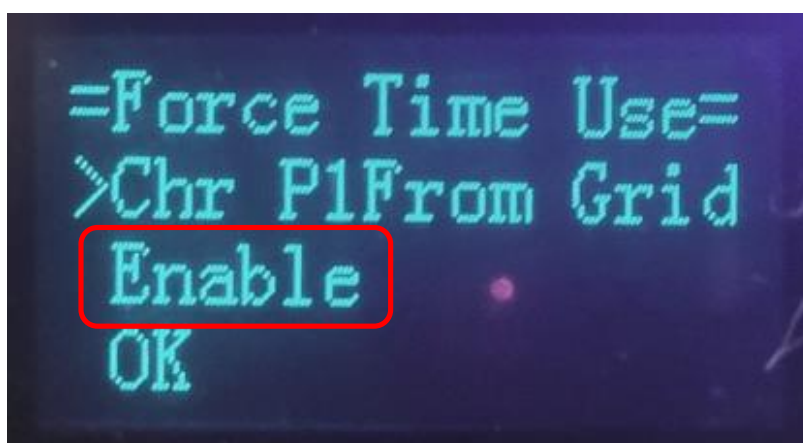


- d. Vyberte první období nabíjení a nastavte je na „Enable“. Pokud tato doba nabíjení není potřeba, lze ji nastavit na „Disable“.

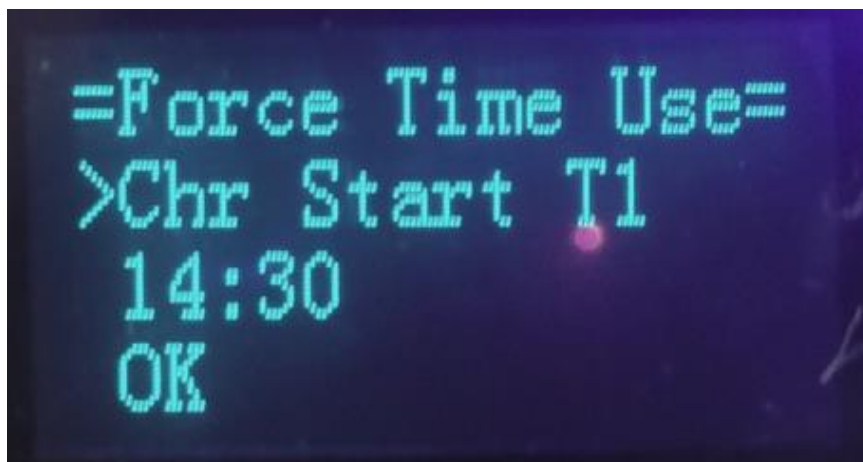
Upozornění:

Vzhledem k tomu, že doba nabíjení je pouze 10 minut, stačí vybrat jednu dobu nabíjení.

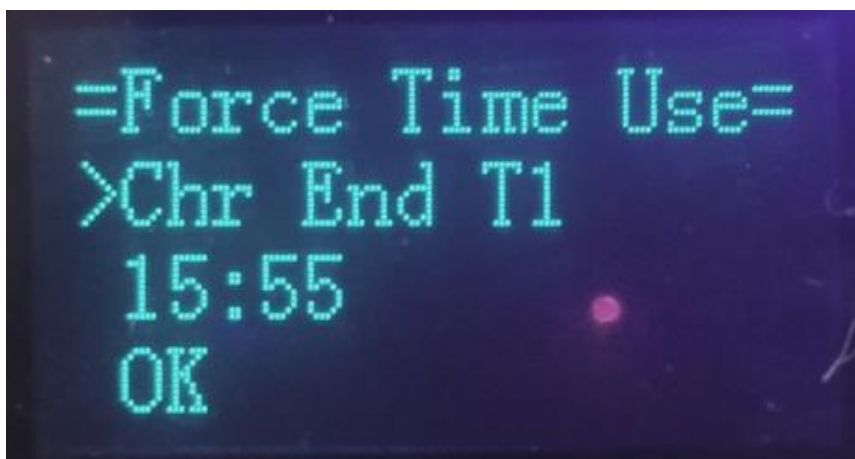
Při nastavování doby nabíjení nesmí být nastavená doba konfliktní, jinak nebude funkce „Force Time Use“ fungovat.



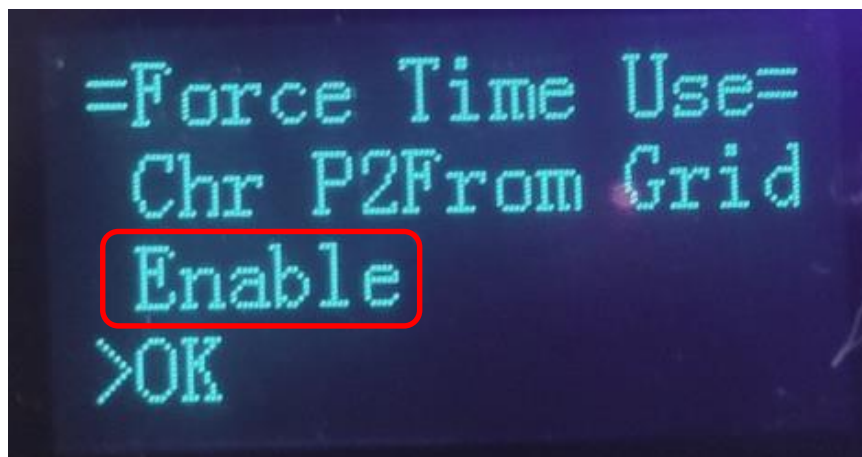
- e. Nastavte čas zahájení nabíjení.



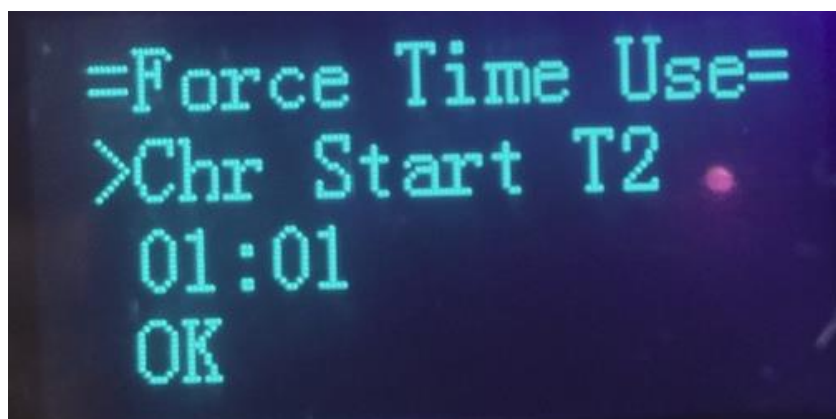
- f. Nastavte čas ukončení nabíjení.



- g. Vyberte druhou dobu nabíjení a nastavte ji na „Enable“. Pokud tato doba nabíjení není potřeba, lze ji nastavit na „Disable“.

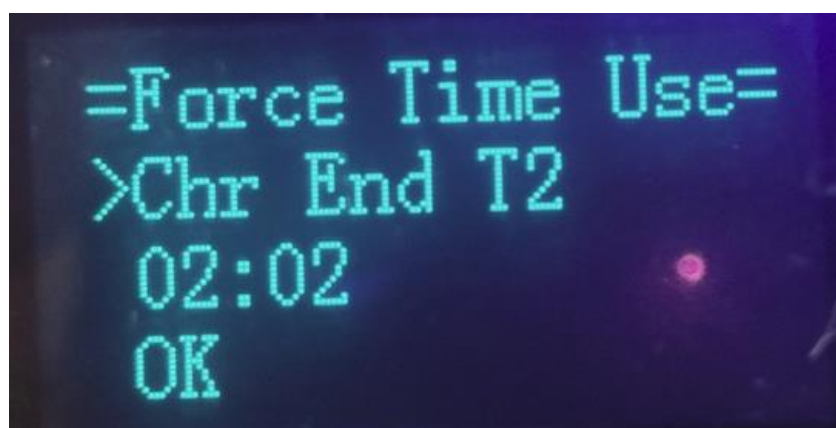


h. Nastavte čas zahájení nabíjení.



```
=Force Time Use=  
>Chr Start T2  
01:01  
OK
```

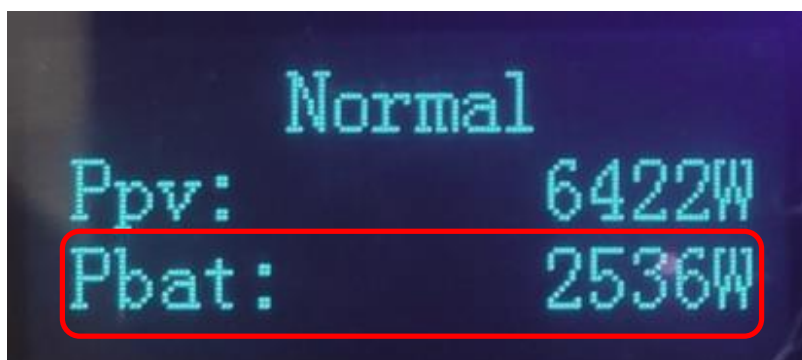
i. Nastavte čas ukončení nabíjení.



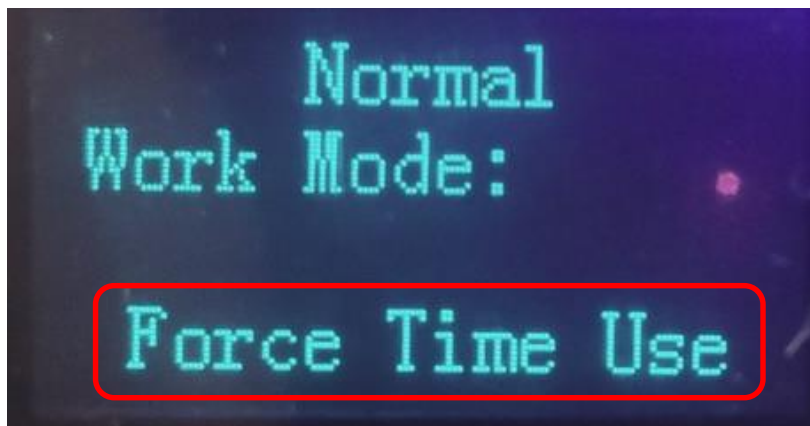
```
=Force Time Use=  
>Chr End T2  
02:02  
OK
```

3.2.3.1.2 Provozní rozhraní

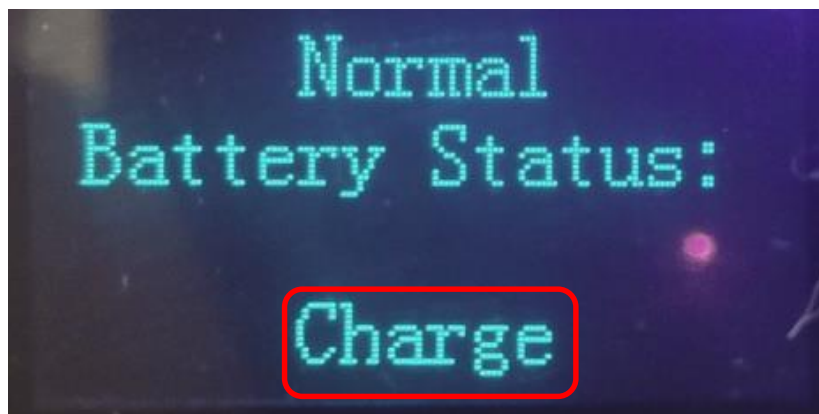
a. Po úspěšném nastavení pracovního režimu stiskněte klávesy nahoru a dolů, zobrazí se SOC baterie a výkon nabití baterie Pbat.



b. Pracovní režim střídače.



c. Baterie je ve stavu nabíjení.

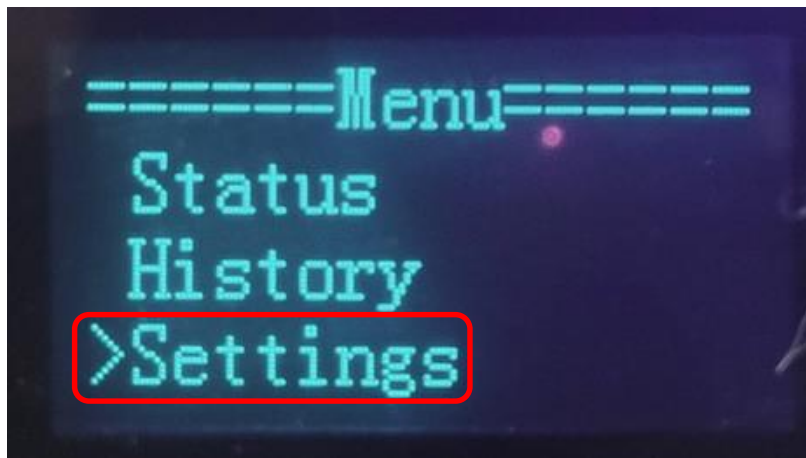


d. Po dokončení nabíjení vypněte střídač a baterii a uložte bateriové moduly zpět do skladu.

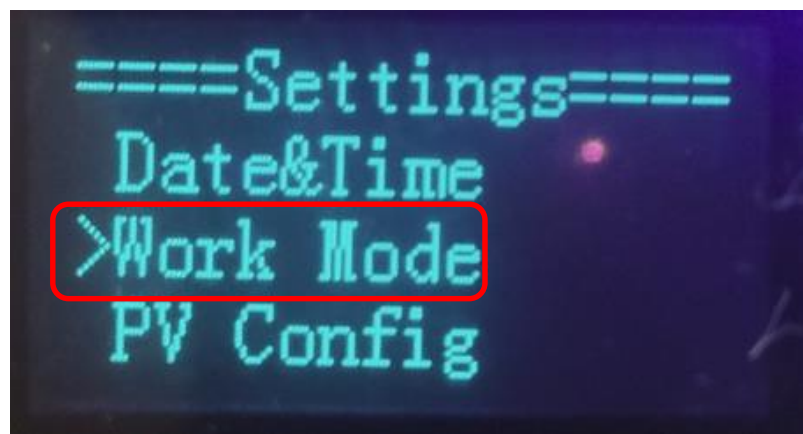
3.2.3.2 Použití zálohy

3.2.3.2.1 Postup nastavení

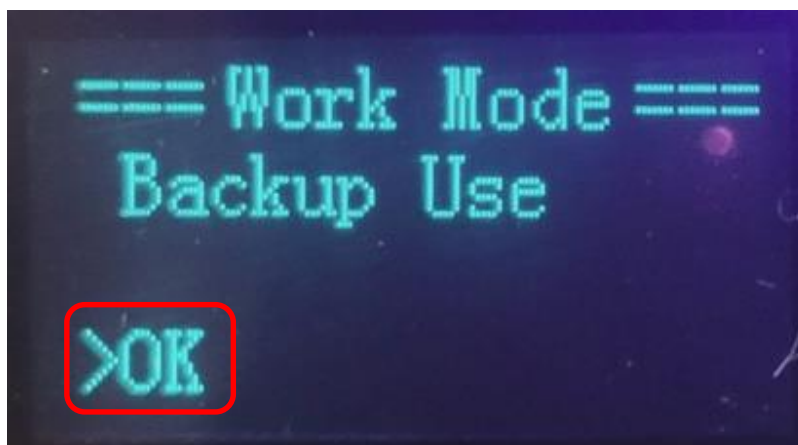
- a. Přejděte do hlavní nabídky - „Settings“ (Nastavení).



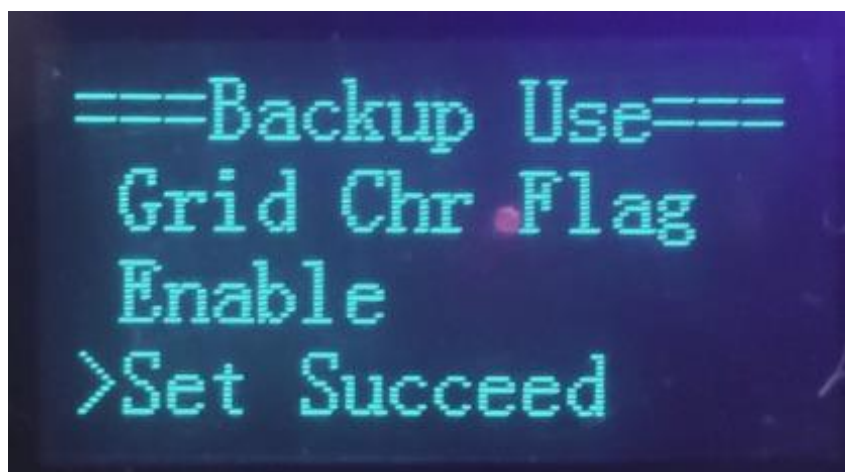
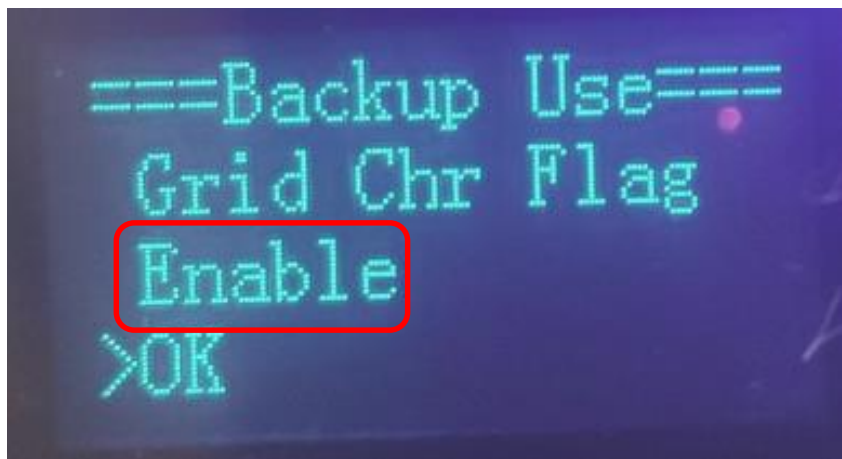
- b. Zvolte „Pracovní režim“.



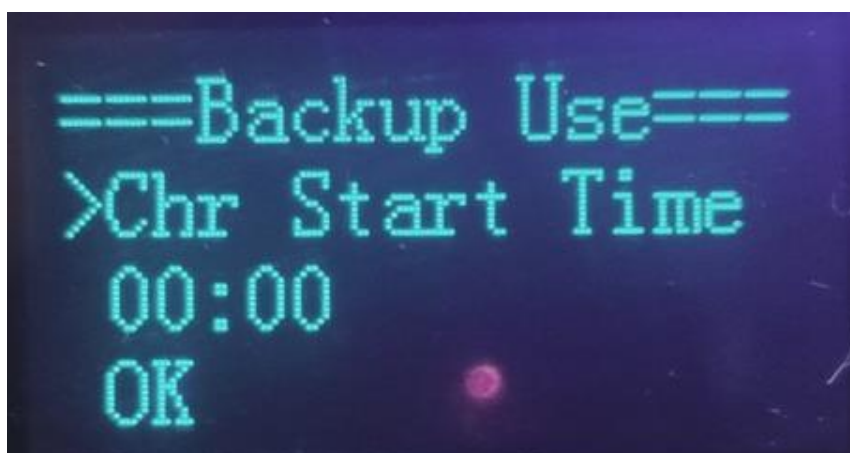
- c. Vyberte možnost „Backup Use“ a nastavení potvrďte dlouhým stisknutím klávesy enter.



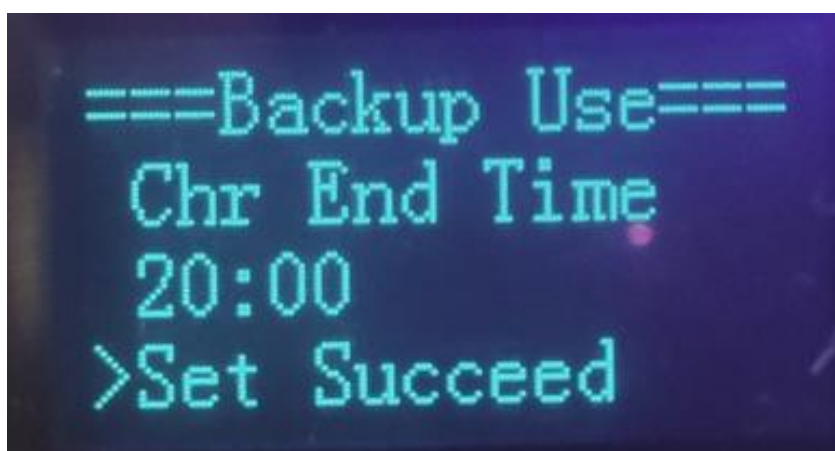
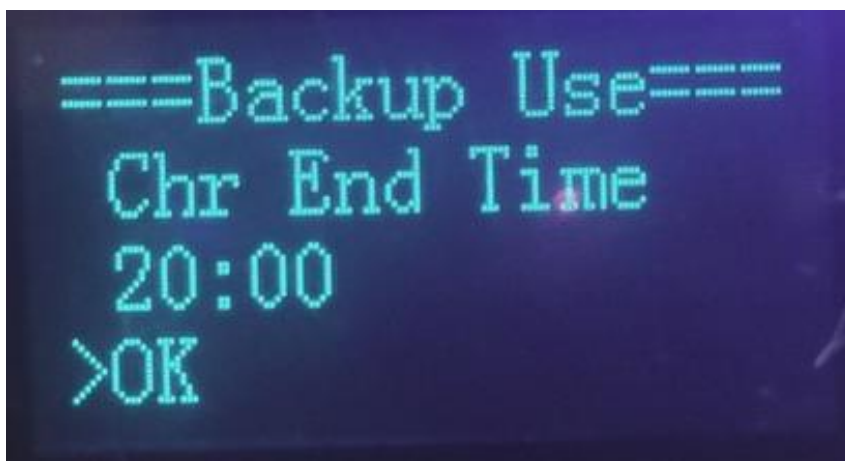
- d. Vybete časové období nabíjení a nastavte je na „Enable“.



- e. Nastavte čas zahájení nabíjení.

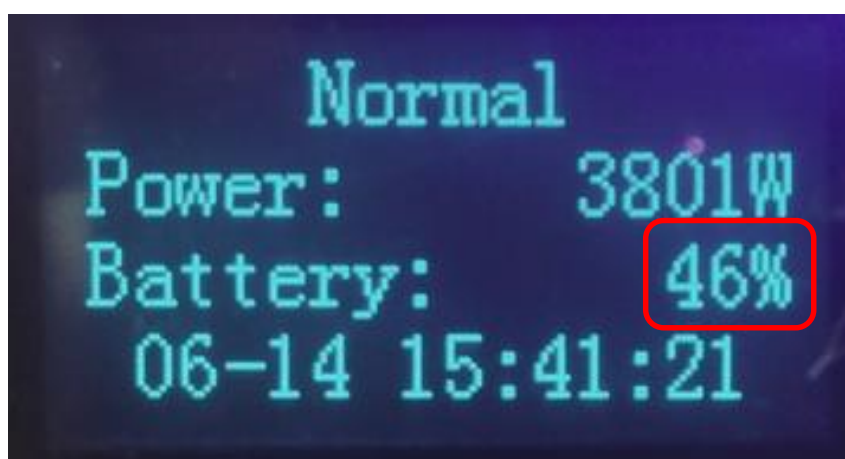


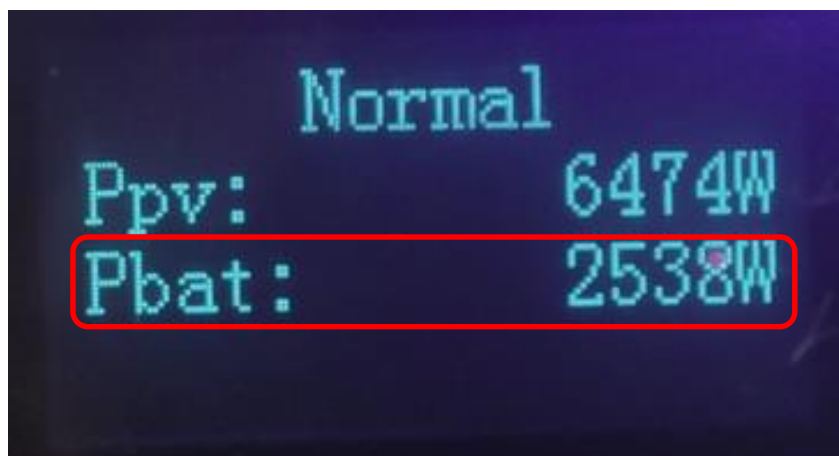
- f. Nastavte čas ukončení nabíjení.



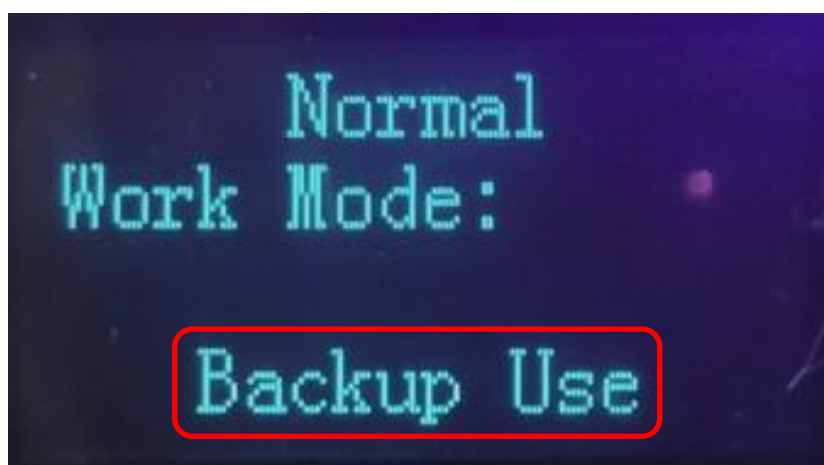
3.2.3.2.2 Provozní rozhraní

- a. Po úspěšném nastavení pracovního režimu stiskněte klávesy nahoru a dolů, zobrazí se SOC baterie a výkon nabití baterie Pbat.

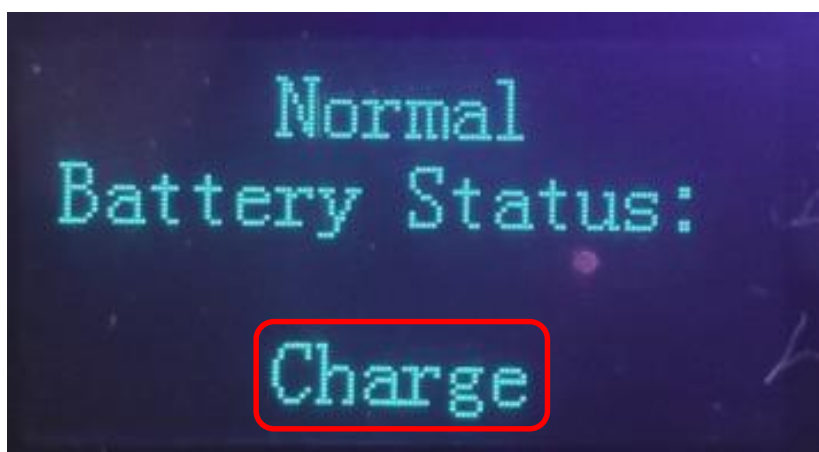




- b. Pracovní režim střídače.



- c. Nabíjecí režim baterie.



- d. Po dokončení nabíjení vypněte střídač a baterii a uložte moduly baterie zpět do skladu.