

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



# POWERMAT

THE ART OF TOOLS TECHNOLOGY



INVERTER - UPS VÉSZTÁPELLÁTÁS


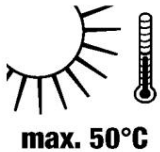




PM-UPS-500MW / PM-UPS-800MW / PM-UPS  
1000MW / PM-UPS-1500MW



## TARTALOM

TARTALOM .....	2 FIGYELMEZTETÉS / INFORMÁCIÓS
SZIMBÓLUMOK .....	3 A KÉSZÜLÉK
ALKALMAZÁSA .....	3 MŰSZAKI
ADATOK .....	5
BIZTONSÁG .....	6
INVERTER MŰKÖDÉS .....	7
Üzembe helyezés .....	7
Leállítás .....	7
fűtésű gáztűzhelyek áramellátásra történő csatlakoztatásáról! .....	7 Információ a központi
7 CSATLAKOZTATÁSSAL KAPCSOLATOS MEGJEGYZÉSEK .....	8 A
VEZÉRLŐPULT LEÍRÁSA .....	9 Az LCD-kijelző
általános rajza .....	10 A KÉSZÜLÉK
MŰKÖDTETÉSE .....	12 A gombok
jelentése .....	12 A vezérlőpult
gombjainak használata .....	12 A
megjelenített oldalak paramétertáblázata .....	14
AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSI ÁBRÁJA .....	15 VEZÉRLŐ HIBA
LISTÁJA .....	15 AZ AKKUMULÁTOR
TELEPÍTÉSE .....	16
HŐFOK .....	16
SZELLŐZÉS .....	16 AKKUMULÁTOR TELEPÍTÉSE ÉS
CSATLAKOZTATÁSA .....	16 AKKUMULÁTOR KARBANTARTÁSA /
ELLENŐRZÉS .....	16
GARANCIA .....	17 Gyártói garancia
Kizárások .....	17
SZERVIZ .....	18
A HASZNÁLT ESZKÖZÖK ÁRTALMATLANÍTÁSA .....	18 A GYÁRTÓ
ADATAI .....	19 MEGFELELŐSÉGI
NYILATKOZAT .....	20

## FIGYELMEZTETÉS / INFORMÁCIÓS SZIMBÓLUMOK

	<p>FIGYELEM: A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót és a biztonsági ajánlásokat. Őrizze meg a kézikönyvet.</p>
	<p>MEGJEGYZÉS: Ne tegye ki az akkumulátort 50°C feletti hőmérsékletnek.</p>
	<p>MEGJEGYZÉS: Ne tegye ki az akkumulátort víznek.</p>
	<p>VIGYÁZAT: Ne használja az akkumulátort robbanásveszélyes vagy gyúlékony környezetben.</p>
	<p>A termék megfelel a vonatkozó európai irányelveknek.</p>
	<p>A KERESZTEZETT KEMÉNY JELE: A használt eszközök szelektív gyűjtésének rendje és egyéb hulladékkal együtt történő kidobásának tilalma. Lásd a "HASZNÁLT ESZKÖZÖK ÁRTALMATLANÍTÁSA" című részt.</p>

## ESZKÖZ ALKALMAZÁS

A tápegység 230VAC kimenete a csatlakoztatott eszközök közvetlen tápellátására szolgál az ún. elrendezés szigeti.

Tilos a váltakozó áramú kimenetet a meglévő elektromos hálózatra csatlakoztatni (még hibaáram-védelemmel is), és különösen a fázis-, nulla-N és hibaáram-vezetőkre. Az ilyen bekötés az inverter kimenetére fordított feszültséget eredményezhet. Az ilyen csatlakozás által okozott károk érvénytelenítik a garanciát.

- Az egyik eszköz egy DC/AC konverter és UPS funkciót tartalmaz és egy automatikus akkumulátortöltő.
- A konverterben használt toroid transzformátor nagy hatékonyságot és alacsony üresjáratú áramot biztosít. A készülék sokkal energiahatékonyabb, mint az E-core transzformátorokat használó régebbi kivitelek.
- A gyors 32 bites mikroprocesszor pontos és problémamentes működést biztosít.

- Intuitív és egyszerű kezelés a színes LED kijelzőnek köszönhetően, amely tájékoztat a készülék aktuális működési állapotáról (bemeneti és kimeneti feszültség, akkumulátor állapot, töltés stb.).
- Az inverter tiszta szinuszos feszültséget állít elő a kimeneten, ami gyakorlatilag bármilyen típusú terhelés mellett lehetővé teszi a munkát. •

Magas akkumulátor töltőáram (a pontos értékeket lásd a specifikációs táblázatban).  
műszaki).

- Gyors átvitel a hálózatról az UPS módba a szünetmentes működés érdekében csatlakoztatott eszközök működése.
- Intelligens hűtőventilátor-vezérlés az aktuális hőmérséklet alapján eszköz és inverter terhelési állapota. •

Beépített AVR hálózati feszültségstabilizátor. •

Karbantartást nem igénylő AGM vagy GEL akkumulátorokkal való működéshez igazítva.

Ha nem ismeri ezt a kezelési útmutatót, kérjük, olvassa el figyelmesen a készülék első használata előtt.

## MŰSZAKI ADATOK

Modell	PM-UPS-500MW	PM-UPS 800MW	PM-UPS 1000MW	PM-UPS-1500M
Erő	500VA /300W	800VA /500W	1000VA /800W	1500VA /1200W
Transzformátor	toroid			
Működési módok	AC (AC hálózati prioritás)			
Belépés				
Feszültség	230VAC			
Bemeneti feszültség tartomány	154-275VAC ± 5V			
Frekvencia	45-65 Hz			
Kijárat				
Feszültség	230 VAC ± 3%			
Frekvencia	50/60Hz ± 1%			
kapcsolási idő	10ms			
Feszültség hullámforma	teljes szinusz			
Hullámtorzítás	3%			
Akkumulátor				
Akkumulátor feszültség	12V DC	12V DC	12V DC	12V DC
töltési feszültség	13,6V	13,6V	13,6V	13,6V
Alacsony feszültségghatár	11V	11V	11V	11V
Alacsony védelem állapot díj	10,5V	10,5V	10,5V	10,5V
maximális töltőáram	11A	17A	22A	33A
Biztonság				
Teljes	Túlterhelés, túlmelegedés, túl- és alulfeszültség, akkumulátorkisülés, rövidzárlat, túltöltés ellen			
Környéke				
hőmérséklet és páratartalom	Relatív páratartalom 10-90%, hőmérséklet -10 - +75°C (nem lecsapódó)			
Zajszint	< 40 dB(A)			
Méret	325*263*123	325*263*123	325*263*123	325*263*123

## BIZTONSÁG

A KÉZIKÖNYV A KÉSZÜLÉK ALKALMAZÁSA. NE DOBJA EL, TARTSA KÖNNYEN ELÉRHETŐ HELYEN ÉS AZ ELSŐ HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL A TARTALMÁT PSU.

Ne tegye ki az invertert esőnek, hónak, pornak, vegyszereknek, olajnak stb.

Tilos a váltakozó áramú kimenetet a meglévő elektromos rendszerre csatlakoztatni.

Ne takarja le a szellőzőnyílásokat. Az invertert könnyen hozzáférhető helyre kell felszerelni úgy, hogy a burkolat körül legalább 30 cm szabad hely legyen a szabad levegőáramlás biztosítása érdekében, ellenkező esetben a készülék túlmelegedésnek van kitéve. A minimális légáramlás 145 CFM.

A tűz vagy áramütés kockázatának csökkentése érdekében ellenőrizze, hogy a meglévő vezetékek jó állapotban vannak, és a vezetékek megfelelő méretűek (keresztmetszet, hosszúság stb.). Ne működtesse az invertert sérült vagy nem megfelelő vezetékekkel.

Ez a készülék olyan alkatrészeket tartalmaz, amelyek szikrát okozhatnak. A tűz és/vagy robbanás elkerülése érdekében ne helyezze el a készüléket akkumulátorokat vagy gyúlékony anyagokat tartalmazó helyiségekben, vagy olyan helyen, ahol olyan eszközök vannak, amelyek nem érintkezhetnek tűzzel. Ez magában foglalja a benzinüzemű gépek, üzemanyagtartályok, rögzítőelemek, ragasztók vagy az üzemanyagrendszer alkatrészei közötti egyéb csatlakozások minden tárolóhelyét.

Ne nyissa ki/ ne távolítsa el az inverter házát. A készülék nem tartalmaz karbantartást igénylő alkatrészt. A javítási kísérlet áramütést vagy tüzet okozhat. A készülék belsejében lévő kondenzátorok feltöltve maradnak, amikor a tápfeszültséget megszakítják.

Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében karbantartás vagy tisztítás előtt válassza le mind az AC, mind az egyenáramú tápellátást. A készülék gombnyomással történő kikapcsolása nem csökkenti a kockázatot. A hálózati csatlakozódugót mindig a tápegységhez (AC hálózati aljzathoz) kell csatlakoztatni, hogy a készülék megfelelően földelve legyen. A tápegység földelésének elmulasztása áramütésnek teszi ki a felhasználót.

A váltakozó áramú vezeték kimeneti részét soha nem szabad a hálózatra vagy a generátorra csatlakoztatni. Ez a rövidzárlatnál nagyobb károkat okozhat.

Az inverter váltakozó áramú kimenetét semmilyen körülmények között nem szabad az AC bemenethez csatlakoztatni. Különösképpen vegye figyelembe, hogy az invertert nem szabad életfenntartó rendszerek vagy más orvosi berendezések táplálására használni. Az átalakító megfelelő működését az ilyen típusú készülékeknél nem garantáljuk, ilyen rendszerben csak saját felelősségére használja.

Ne terhelje túl a készüléket. A névleges terhelésnél nagyobb terhelés melletti működés károsíthatja az invertert. A tápegységnek körülbelül 15-25%-kal nagyobb teljesítményűnek kell lennie, mint a csatlakoztatott terhelésnek.

A károsodás kockázatának csökkentése érdekében csak a FONTOS MEGJEGYZÉSEK A CSATLAKOZÁSHOZ című részben felsorolt akkumulátorokat töltsse.

## INVERTER MŰKÖDÉS

### INDÍTÁS

1. Nyissa ki a kartondobozt és ellenőrizze, hogy a tápegység nem sérült-e mechanikusan. Húzza ki a hálózati kábelt a tápegység kimeneti aljzatából.
2. Csatlakoztassa helyesen az akkumulátort az inverterhez, a megfelelő polaritásnak megfelelően (piros vezeték + / fekete vezeték -).
3. Dugja be a tápkábelt (a hálózati adapterből származik) egy konnektorba.
4. Csatlakoztassa a napelemeket (napelemeket támogató modell esetén) az inverterhez a megfelelő polaritásnak megfelelően. (Opcionális funkció).
5. Indítsa el a készüléket az ON/OFF gombbal.
7. Csatlakoztassa az összes tápegységgel használni kívánt eszközt a kimeneti aljzatokhoz, majd egyesével kapcsolja be őket.

### LEÁLLÍTÁS

1. Kapcsolja ki egyenként a tápegységre csatlakoztatott eszközöket.
2. Tartsa lenyomva az ON/OFF gombot körülbelül 2 másodpercig az inverter kimenetének leválasztásához.
3. Húzza ki a tápkábelt a konnektorból.
4. Válassza le az akkumulátor(oka)t a tápegységről, majd válassza le a fotovoltáikat (opcionális).

### TÁJÉKOZTATÓ A GÁZKŰZHÁNYOK AZ ÁRAMELLÁTÁSHOZ VALÓ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL !

Amikor a tápkábelt a tűzhelyhez csatlakoztatja, először csatlakoztassa egy földelőcsappal ellátott aljzathoz. Ha a kemencében a szikraköz nem működik (ionizációs áramhiba), cserélje a dugót egy földelőtüske nélküli aljzatba (az előző csatlakozáshoz képest 180 fokkal elfordítva).

#### HOZZÁSZÓLÁSOK

1. Legyen óvatos az akkumulátor csatlakoztatásakor, mert a fordított polaritás által generált feszültség károsíthatja az invertert.
2. Ne terhelje túl a készüléket a névleges teljesítménye fölé. Hűtőszekrények, fagyasztók és egyéb indukciós készülékek/ eszközök csatlakoztatásakor, amelyek indításkor több energiát fogyasztanak, ne felejtse el, hogy a tápegység teljes névleges teljesítményének 30%-a ne haladja meg.
4. Ne csatlakoztassa a készüléket a szabadban, kerülje a hálózati adapter vízzel való érintkezését.
5. Ügyeljen arra, hogy a tápegységet megfelelő helyre helyezze, ahol friss levegőhöz juthat, és legalább 30 cm távolságra kell lennie a ház mindkét oldalán.
6. Ha az átalakító hibás működését/sérülését észleli, forduljon a gyártó szervizéhez.
7. Tesztelje a készülék megfelelő működését az áramellátás megkezdése után (a biztonsági megjegyzések és a kézikönyvben szereplő információk szerint) terheléssel. A vizsgálat lekapcsolt feszültség mellett történik

hálózati biztosítékkal, vagy a piros gombbal „0” állásba állítva (ha a házon található).

8. Ha kihúzza a tápkábelt a tápegység működése közben, leválasztja a földvezetékét és a nulla vezetékét. Ez problémákat okozhat, ha olyan eszközökkel dolgozik, amelyekhez a bemeneten lévő nulla vezetékhez kell csatlakozni.

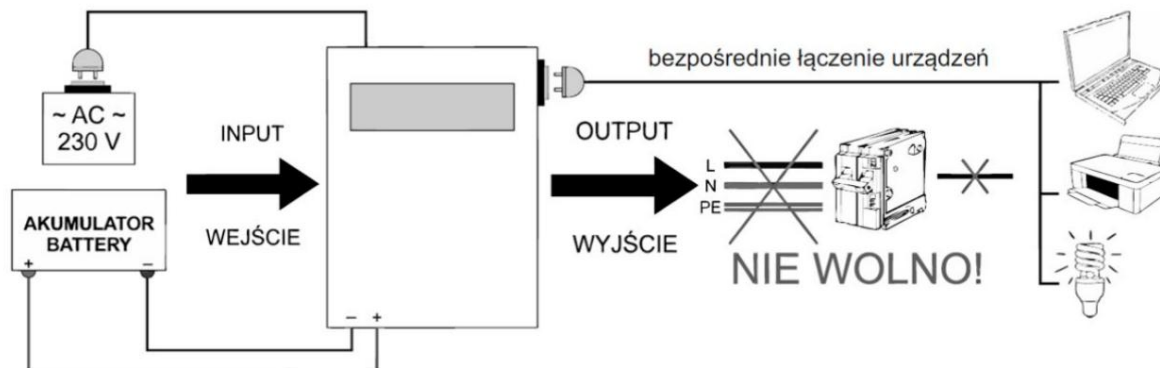
9. Ne használjon túlfeszültség-szalagot (biztosítékokkal vagy fojtótekerccsel az aljzatokon) a táp bemenetén és kimenetén, mert ezek rövidzárlatot okozhatnak a tápegységben.

## CSATLAKOZÁSSAL KAPCSOLATOS MEGJEGYZÉSEK

1. Az átalakítóba épített akkumulátortöltő a puffertöltés elvén működik.

Javasoljuk, hogy puffertöltésre és mélykisütésre adaptált akkumulátorokat használjon, pl.: dedikált AGM VRLA, gél, savzárás MÉLYCIKLUS stb. Az ilyen munkára nem alkalmas autóakkumulátorok (savas, AGM, önindító) csatlakoztatása a konverterhez az átalakító hibás működését és/vagy az akkumulátor károsodását eredményezheti.

2. A PSU 230VAC kimenete a csatlakoztatott eszközök közvetlen tápellátására szolgál az ún. szigetrendszer. Tilos a váltakozó áramú kimenetet a meglévő elektromos hálózatra csatlakoztatni (még hibaáram-védelemmel is), és különösen a fázis-, nulla-N és hibaáram-vezetőkre. Az ilyen bekötés az inverter kimenetére fordított feszültséget eredményezhet. Az ilyen csatlakozás okozta sérülés a garancia elvesztését vonja maga után!!!



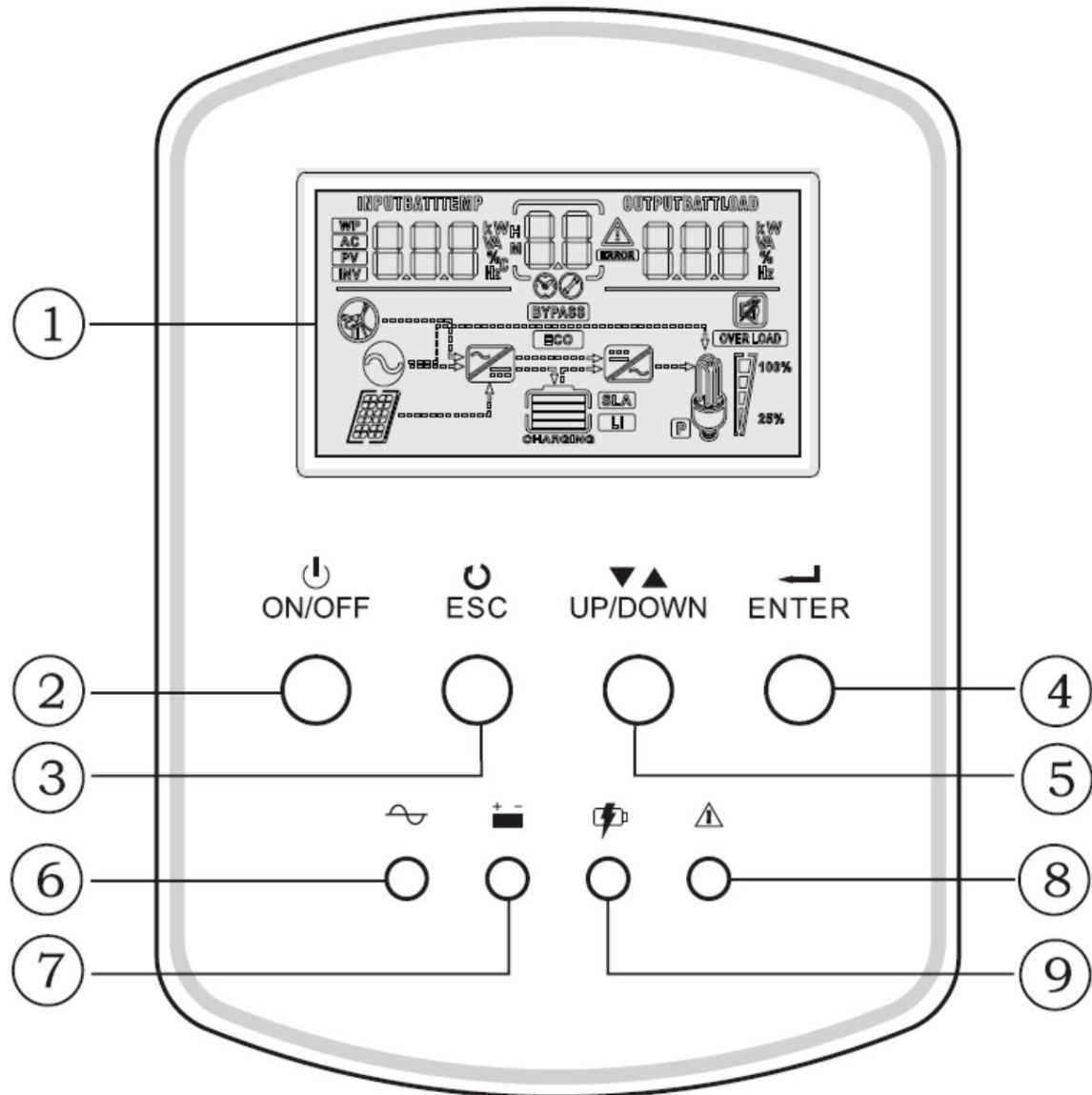
3. Ha a felhasználó otthoni berendezésében pillanatnyi zavarok lépnek fel a váltakozó áramú hálózati feszültségben, a tápegység a zavarok idejére átkapcsol akkumulátoros tápellátásra. Ez a helyzet nem káros sem a tápegységre, sem a hozzá csatlakoztatott eszközökre.

4. A tápegység kimeneti feszültsége eltérhet a bemeneti feszültségtől. A P0 paraméteroldalon lévő LCD kijelző a bemeneti és kimeneti feszültségről (INPUT/OUTPUT) vonatkozó információkat jelenít meg.

5. Egyéb fontos információk, például az akkumulátorok kiválasztásával, az akkumulátoregység szükséges teljesítményének vagy kapacitásának kiszámításával kapcsolatos információk megtalálhatók [a www.powermat.pl](http://www.powermat.pl) weboldalunkon. a termékleírásokban.



## A VEZÉRLŐPANEL LEÍRÁSA







Sz. Név 1. Univerzális LCD  
kijelző 2. Be/ki kapcsoló 3. Kilépés

gomb a fő kijelzőhöz P0 4.  
Megerősítő gomb (az  
állítható paraméterekkel  
rendelkező változathoz)

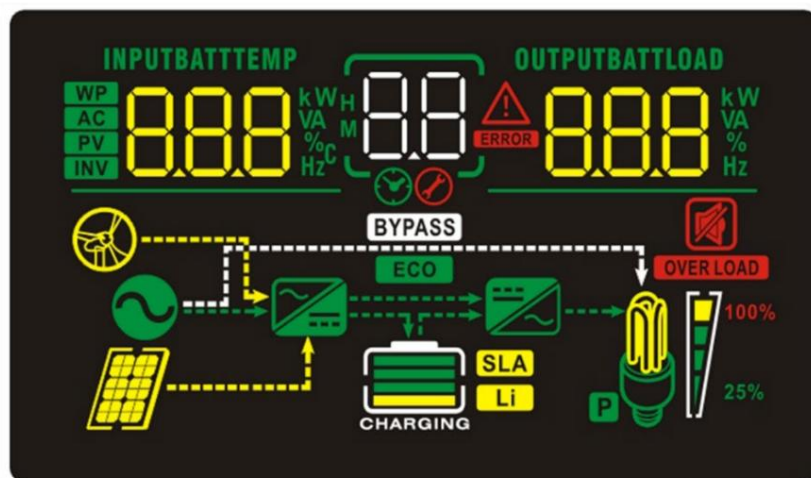
5. Kiválasztó gomb (fel/le)

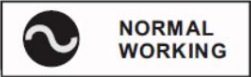


Név	Név
6.	AC tápellátás LED
7.	A csatlakoztatott inverter LED-je
8.	Hiba LED
9.	Akkumulátor töltés LED


Vezette	Értesítés A
	Állandó fény kimenetet a készülék Vonal módban táplálja.
Zöld szín	villogó A kimenet nem kap tápfeszültséget. Az áramot csak az akkumulátor töltésére veszik fel a hálózatról.
	Állandó fény A kimenet akkumulátorról táplált vonalhiba üzemmódban.
Zöld szín	Folyamatos fény Az akkumulátor teljesen fel van töltve.
	villogó Az akkumulátor töltődik.
Sárga szín	Állandó Hiba az inverterben.
	Villog Az inverter figyelmeztető jelzéssel rendelkezik.
piros szín	

## AZ LCD KIJELEZŐ ÁTTEKINTÉSE


Az ábra a szoftver teljes funkcionalitásának ikonjait és paramétereit tartalmazza, amely csak az egyes modelleknél érhető el komplett elektronikus modulokkal.



- 
 1. **NORMAL WORKING** - Normál üzemmód, közvetlenül a 230V-os hálózatról táplált készülékek  
 KITÉRŐ
- 
 2. **BATTERY MODE** - Hálózati feszültség hiba, a kimeneti eszközök tápellátása  
 csatlakoztatott akkumulátor
- 
 3. - Akkumulátortöltő áramkört tartalmaz


4.  - Nem megfelelő akkumulátorfeszültség, rövidzárlat vagy túlmelegedés


tranzisztorok

5.  - Inverter túlterhelés (túl sok fogyasztás a vevőn)

6.  - Terhelési szint


7.  - Az akkumulátor töltöttségi szintje

8.  - Bemeneti feszültség értéke

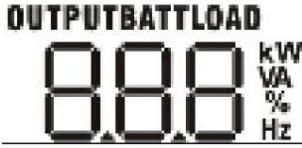
9.  - Érték és gyakoriság

10.  - AC tápellátás jelző

11.  - PV teljesítményjelző (opcionális)

12.  - AC feszültség, frekvencia, PV feszültség kijelzése (opcionális),  
töltőáram.

13.  - Hiba és hibakód jelző

14.  - Kijelző feszültség, frekvencia, terhelés százalékos VA-ban, terhelési  
teljesítmény és kisülési áram.

## A KÉSZÜLÉK MŰKÖDÉSE

### A GOMBOK JELENTÉSE



**ON/OFF**

Tartsa lenyomva a gombot legalább 2-3 másodpercig az eszköz elindításához, vagy kb másodpercig a készülék kikapcsolásához.



**ESC**

Nyomja meg ezt a gombot a főképernyőre való kilépéshez. Beállítás módban nyomja meg Az ESC visszatér az előző beállításokhoz.



**UP/DOWN**

A gombbal lehet mozogni a paraméteroldalak között.



**ENTER**

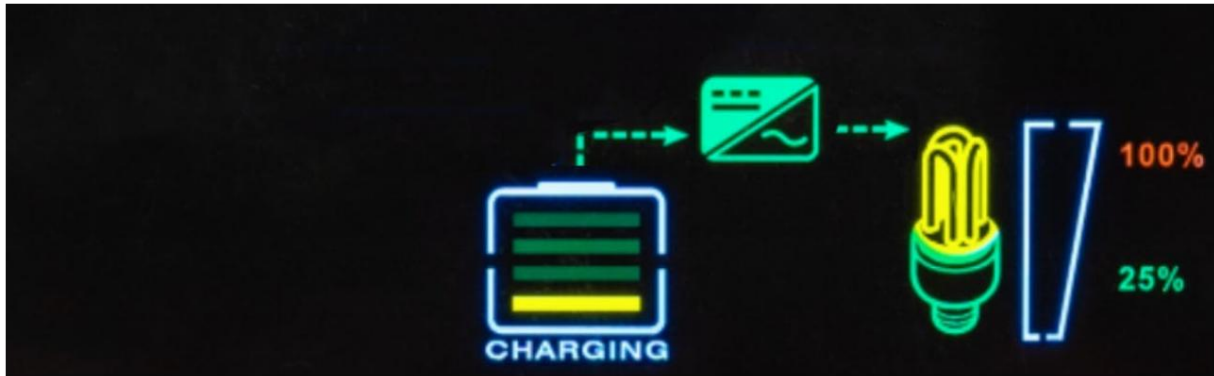
A gomb lehetővé teszi a beállítások elfogadását. A PM-UPS-xxxMW sorozat modelljein a gomb inaktív.

### A VEZÉRLŐPULT GOMBOK MŰKÖDTETÉSE

1. Nyomja meg az "UP/DOWN" gombot az információs oldalak (PAGE) (P0 - P6) megváltoztatásához.
2. A P0 kezdőlapra való kilépéshez nyomja meg az "ESC" gombot.
3. Tartsa lenyomva az "ON/OFF" gombot körülbelül 3 másodpercig, hogy bekapcsolja az invertert készenléti üzemmódban AC áramkimaradás esetén.



A fenti ábrán bemutatott módon a vevőegységek váltóáramát a települési hálózatról (LINE) módban látják el. Az önkormányzati hálózatról áramszünet esetén a szünetmentes tápegység inverteres üzemmódba kapcsol, amely a 12V-os egyenáramú akkumulátort használja és 230V AC-ra alakítja át, és táplálja a csatlakoztatott vevőegységeket.



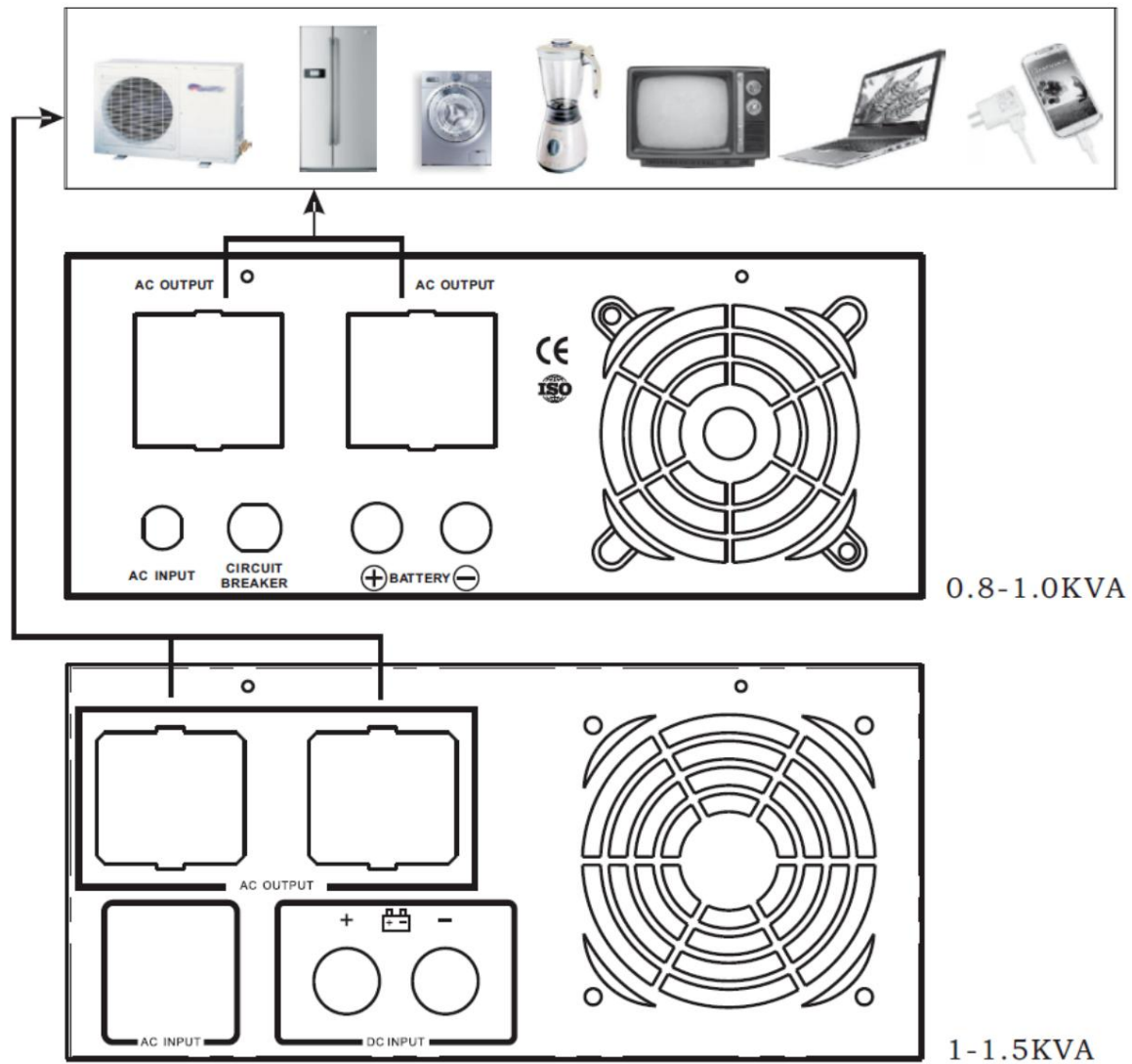
Az „ON/OFF” gomb ismételt lenyomva tartása körülbelül 3 másodpercig kikapcsolja a vevőegységeket – [MAINS OFF] mód. Ebben az üzemmódban az akkumulátor csak a városi váltóáramú hálózatról töltődik.



## OLDAL PARAMÉTEREK TÁBLÁZAT MEGJELENÍTÉSE

Paraméter	Bal oldali paraméter	középső paraméter	Helyes paraméter	Leírás
bemeneti feszültség [INPUT] / kimeneti feszültség [KIMENET]	Érték [V]	P0	Érték [V]	Információ a váltakozó áramú hálózatról érkező bemeneti feszültség értékéről és a kimeneti feszültség értékéről AC
Bemeneti feszültség frekvencia [INPUT] / Kimeneti feszültség frekvencia [KIMENET]	Érték [Hz]	P0	Érték [Hz]	Információ az AC bemeneti és kimeneti feszültség frekvenciájáról
kimeneti feszültség [BATT] az akkumulátorról	Érték [V]	P1	információ [BAN BEN]	Információ az akkumulátor egyenáramú kimeneti feszültségéről
Az inverter hőmérséklete [TEMP] / terhelés a vevőkészülékeken [BETÖLTÉS]	Érték [ °C]	P2	Érték [%]	Információ az inverter hőmérsékletéről és az inverter terhelési fokáról
Bemeneti feszültség PV panelekről / Bemeneti áram PV panelekről	Érték [V]	P3	Érték [ÉS]	Információk a fotovoltaikus panelek feszültségéről és áramáról [Az opció nem elérhető a PM-UPS-...MW sorozatú készülékeknél]
Üzem mód / Töltési mód	UTI	P4	VÁGOTT	Üzem mód: hálózati prioritás / Töltési mód: hálózati prioritás Információ
Hálózati bemeneti feszültség tartomány	APP	P5	Érték [kW]	a bemeneti feszültségtartományról: APL (széles) / Terhelési teljesítmény Információk a
Szoftver verzió	Verziószám	P6	Verziószám	készülékmodulok verziószámairól

## AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSI ÁBRÁJA



## VEZÉRLŐHIBÁK LISTÁJA

Bal paraméter	Jobb oldali paraméter	Leírás
ALA 021		Inverter kommunikációs kapcsolat hiba riasztás
ALA	233	Érvénytelen hálózati kimeneti riasztás
ALA	236	Inverter abnormális terhelés riasztás
ALA	237	Inverter túlterhelés riasztás
ALA	231	Rendellenes kimeneti riasztás
ALA	234	Magas akkumulátorfeszültség riasztás
ALA	235	Alacsony akkumulátor riasztó
ALA	241	Memóriachip olvasási és írási hibariasztás
ALA	232	Memóriachip csatlakozási hiba riasztás
ALA	238	Inverter túlmelegedés riasztás
ALA	239	Túlmelegedés riasztás terhelést okoz
ALA	242	Ütemezett leállási riasztás

ALA	245	Nincs akkumulátorra csatlakoztatott riasztás
FELHÁZÓ KÖTEL	102	Inverter leállási hiba túlterhelés miatt
FELHÁZÓ KÖTEL	104	Érvénytelen kimeneti hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	105	Érvénytelen betöltési hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	106	Inverter túlmelegedési hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	135	Akkumulátor nagyfeszültségű hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	134	Alacsony akkumulátorfeszültség hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	123	Túlmelegedési hiba terhelést okoz
FELHÁZÓ KÖTEL	169	Az aktuális érzékelési jel hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	161	Érvénytelen hálózati kimeneti hiba
FELHÁZÓ KÖTEL	152	A hőmérséklet-érzékelő csatlakozási hibája
FELHÁZÓ KÖTEL	162	Tervezett leállási hiba

## AZ AKKUMULÁTOR TELEPÍTÉSE

Helyezze az akkumulátort tiszta és száraz helyiségbe. Normál üzemi körülmények között az akkumulátorból nem távoznak gázok, így olyan helyiségekben is működhet, ahol más elektromos készülékek vannak.

## HŐFOK

Ne helyezze az akkumulátort forró helyre vagy ablak elé. Az egyes cellák közötti környezeti hőmérséklet nem térhet el 3 C-nál nagyobb mértékben. A legjobb tartósságot és teljesítményt a 15 °C közötti hőmérsékletek biztosítják.

°C-tól 25-ig °C

## SZELLŐZÉS

Normál körülmények között a gázelszívás elhanyagolható, és a természetes szellőzés elegendő a cellák hűtéséhez és az előre nem látható túltöltés hatásainak megszüntetéséhez. Ezeknek a tulajdonságoknak köszönhetően a VRLA akkumulátorok beszerelhetők irodákba és egyéb helyiségekbe. Megfelelő szellőzést kell biztosítani, ha az elemeket zárt szekrénybe helyezik.

## AZ AKKUMULÁTOR FELSZERELÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

Indítás előtt minden cellát ellenőrizni kell mechanikai sérülésekre, megfelelő polarításra és megfelelő csatlakozásra. A cellák közötti csatlakozások csavarjait nyomatékkulccsal kell meghúzni az akkumulátor gyártója által megadott erővel. Kikapcsolt töltő és leválasztott terhelés mellett csatlakoztassa az akkumulátort az egyenáramú vezetékhez, ügyelve a kivezetések megfelelő csatlakoztatására.

Csatlakoztassa a töltőkészüléket és töltsen fel a szerint a következő tippeket.

## AKKUMULÁTOR KARBANTARTÁSA / ELLENŐRZÉSE

A VRLA akkumulátorok zárt ólom-savas akkumulátorok, és nem kell újratölteni.

Tartsa a tartályt és a fedelet pormentesen és szárazon. Csak pamut kendővel tisztítsuk.

Ajánlott könyvet vezetni, melybe a mért értékeket, a kisülési tesztek, az áramszüneteket rögzíteni kell. Évente egyszer kapacitásesztet kell végezni.



## GARANCIA

A jótállási idő alatt a vásárlónak joga van a gyártási hibából eredő ingyenes javításra.

A jótállás csak akkor érvényesül, ha a terméket hiánytalanul, szét nem bontva, a vásárlást igazoló bizonylattal és a megfelelően kitöltött jótállási jeggyel együtt az értékesítési helyre szállítják.

### A GYÁRTÓI GARANCIA KIZÁRÁSAI

Ezek akkor fordulnak elő, ha a készüléken természetes elhasználódás vagy a berendezés nem megfelelő kezeléséből adódóan megsérül (pl. túlterhelés, túl nagy nyomás - különösen a műanyag alkatrészek repedése vagy törése, valamint az ezekből adódó egyéb mechanikai sérülések és hibák).

Valamint az alábbi esetekben:

- A rendszer illetéktelen javításokat észlel. • A készüléket a jótállási idő alatt személy módosította vagy javította jogosulatlan.



A garancia nem terjed ki a szerszám azon részeire, amelyek ennek következtében megsérülhetnek természetes kopás vagy túlterhelés (pl. elektromos kábelek, OUTPUT aljzatok stb.).

## SZOLGÁLTATÁS

Az elektromos szerszámok javítását csak szakképzett személyzet végezheti eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ezáltal a készülék használatának biztonsága biztosított.

Cím:

Powermat szolgáltatás

utca. Obrońców Poczty Gdańskiej 97  
42-400 Zawiercie

Tel. 32 670 39 68, belső 4 e-mail:

serwis@powermat.pl

## HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK ÁRTALMATLANÍTÁSA



Hasznos élettartama végén ezt a terméket nem szabad a normál háztartási hulladékként kidobni, hanem az elektromos és elektronikus berendezések gyűjtő- és újrahasznosítási helyére kell vinni. Ezt a terméken, a kézikönyven vagy a csomagoláson található szimbólum jelzi. A használt eszközök újrafelhasználásával, anyagok újrafelhasználásával vagy egyéb hasznosítási formáival Ön jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámot és az akkumulátort/akkumulátorokat a háztartási szemétkébe!

Csak EU-országok számára: A 2012/19/EU

európai irányelv értelmében a már nem használható elektromos kéziszerszámokat, valamint a 2006/66/EK európai irányelvvel összhangban a sérült vagy használt elemeket/akkumulátorokat külön kell gyűjteni és újrahasznosítani.

feldolgozás a környezetvédelem elveinek megfelelően.

A gyártó a 000063719 BDO regisztrációs szám alatt aktív

Minden üzlet köteles térítésmentesen átvenni a régi berendezéseket, ha azonos típusú és funkciójú új berendezést vásárolunk. Használt felszerelését abban az üzletben hagyhatja, ahol az új készüléket vásárolta.

Azok az üzletek, amelyekben a háztartások min. 400 m<sup>2</sup> alapterületű, kötelesek ingyenesen átvenni ebben az egységben vagy annak közvetlen közelében olyan háztartások hulladékait, amelyek egyik külső mérete sem haladja meg a 25 cm-t, anélkül, hogy új háztartási berendezést kellene vásárolni. A kis méretű használt berendezéseket egy nagy szupermarketben hagyhatja anélkül, hogy újat kellene vásárolnia.

A háztartási célú berendezés vevő részére történő átadásakor a forgalmazó köteles a háztartási hulladék berendezést térítésmentesen begyűjteni a készülék átadási helyén, feltéve, hogy a hulladék berendezés azonos típusú és ugyanazokat a funkciókat látja el, mint a szállított. felszerelés. Ha megrendelést ad le a gyártó hivatalos weboldalán keresztül, csak értesítsen minket úgy, hogy megjegyzését írja be a Rendelési megjegyzések mezőbe. Így a használt elektromos és elektronikus berendezéseket visszaküldheti a szállítási helyre.

Régi készülékét is elviheti egy gyűjtőhelyre.

További információ a használt eszközök tárolási pontjairól a következő címen érhető el: <https://sklep.powermat.pl/webpage/pl/recycling.html>

## GYÁRTÓI ADATOK

PH Powermat TMK Bijak Sp. Jawna

utca A gdański posta védői 97

42-400 Zawiercie

<https://powermat.pl>

## MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT