MANUAL DE UTILIZARE

Acumulator Litiu-Ion 40V 2.0Ah Serie POWERMAT 40V

POWERMAT

1. IDENTIFICARE PRODUS

Denumire Produs	Acumulator Li-Ion pentru Scule/Mașini de tuns iarba
Producător / Brand	POWERMAT
Model Acumulator	PM-KSA-40C BT
Cod Producător	5904067441255
Cod Produs	PM1129
Compatibilitate	Gama Powermat 40V (Mașini de tuns iarba, trimmere)

2. PARAMETRI TEHNICI

Tensiune Nominală	40 V DC
Capacitate Acumulator	2.0 Ah (2000 mAh)
Energie Totală Stocată	80 Wh
Tehnologie Celule	Litiu-Ion (Li-Ion) fără efect de memorie
Indicator Nivel Încărcare	LED-uri integrate cu verificare la buton
Greutate Netă	0.50 kg

3. PREZENTAREA ACUMULATORULUI ȘI COMPONENTE

Acumulatorul Powermat PM-KSA-40C BT utilizează celule Litiu-Ion de înaltă performanță, fiind conceput pentru a alimenta mașinile de tuns iarba fără fir și uneltele de grădină din gama Powermat de 40V. Datorită tehnologiei Li-Ion, acumulatorul asigură o densitate mare de energie, o descărcare constantă și o durabilitate crescută în timp.

1 Ghidaje & Blocare

Sistem rapid de glisare (slide-in) cu buton galben de blocare/deblocare pentru fixare fermă pe echipament.

2 Indicator Nivel LED

Afișaj cu 4 segmente LED pentru verificarea instantanee a stării de încărcare prin apăsarea butonului dedicat.

3 Protecție BMS

Circuit electronic de gestionare (BMS) împotriva supraîncărcării, supradescărcării și supraîncălzirii.

4. SISTEMUL DE VERIFICARE A NIVELULUI DE ÎNCĂRCARE

Acumulatorul este echipat cu un sistem de verificare visuală. Apăsați butonul cu pictograma bateriei pentru a activa LED-urile:

LED-uri Iluminate	Stare de Încărcare	Recomandare Utilizare
4 LED-uri Verzi	75% - 100% Încărcat	Gata pentru lucru intensiv.
2 - 3 LED-uri Verzi	30% - 75% Încărcat	Autonomie suficientă pentru sarcini medii.
1 LED Verde	10% - 30% Încărcat	Capacitate redusă, se recomandă reîncărcarea curând.
Intermitent / Stins	Sub 10% (Descărcat)	Reîncărcați imediat acumulatorul înainte de depozitare.

5. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU ACUMULATOARE LI-ION

Acumulatoarele Litiu-Ion conțin substanțe chimice reactive. Respectarea instrucțiunilor de mai jos este obligatorie pentru a preveni riscurile de incendiu, explozie sau arsuri chimice.

AVERTISMENTE STRICTE DE SIGURANȚĂ

- **Incompatibilitate încărcătoare:** Utilizați EXCLUSIV încărcătorul original Powermat destinat gamei de 40V. Utilizarea unui încărcător necorespunzător prezintă risc grav de incendiu.
- **Scurtcircuitare:** Nu conectați direct bornele metalice ale bateriei cu obiecte conductoare (agrafe, monede, chei). Scurtcircuitarea bornelor poate provoca arsuri sau incendii.
- **Deteriorare mecanică:** Nu dezasamblați, deschideți, striviți sau perforați acumulatorul. Nu îl scăpați pe suprafețe dure.
- **Temperatură și Foc:** Nu expuneți acumulatorul la foc, surse de căldură directă sau temperaturi de peste 50°C. Nu lăsați acumulatorul în mașină în zilele însorite.
- **Contact cu lichide:** Nu scufundați acumulatorul în apă sau alte lichide. În caz de scurgere de electrolit, evitați contactul cu pielea/ochii și clătiți abundent cu apă.

6. SISTEME DE PROTECȚIE INTEGRATĂ (BMS)

Acumulatorul PM-KSA-40C BT include un microcontroler de protecție inteligentă care întrerupe automat alimentarea în următoarele situații:

Protecție la Suprasarcină / Curent

În cazul blocării lamei mașinii de tuns iarba în iarbă înaltă/densă, circuitul întrerupe curentul pentru a preveni arderea celulelor.

Protecție Termică (Supraîncălzire)

Dacă temperatura internă a celulelor depășește pragul de siguranță (peste 65°C), acumulatorul se decuplează automat până la răcire.

7. PROCEDURA CORECTĂ DE INTRODUCERE ȘI SCOATERE

Introducerea în Echipament / Încărcător:

1. Aliniați canalele de ghidaj ale acumulatorului cu șinele lăcașului de pe mașina de tuns iarba sau din încărcător.
2. Glisați acumulatorul până când auziți un sunet clar ("Click"), indicând blocarea fermă a zăvorului galben.

Scoaterea Acumulatorului:

1. Apăsați ferm butonul galben de eliberare situat pe partea superioară a acumulatorului.
2. Trageți acumulatorul spre exterior pentru a-l detașa din aparat.

Recomandare: Nu forțați introducerea acumulatorului dacă glisarea nu se face lin. Asigurați-vă că nu există resturi de iarbă sau praf în canalele de prindere.

8. PROCESUL DE ÎNCĂRCARE A ACUMULATORULUI

Ghid de Încărcare Pas cu Pas

1. Conectați încărcătorul Powermat 40V la o priză de rețea (220-240V ~ 50Hz). LED-ul încărcătorului se va aprinde în verde.
2. Glisați acumulatorul PM-KSA-40C BT în conectorul încărcătorului. LED-ul încărcătorului devine Roșu (încărcare în curs).
3. Când încărcarea este completă (aprox. 60-90 minute pentru acumulatorul de 2Ah), LED-ul încărcătorului revine la culoarea Verde.
4. Scoateți acumulatorul din încărcător și deconectați încărcătorul de la rețea.

9. RECOMANDĂRI DE DEPOZITARE PE TERMEN LUNG (IARNA)

Pentru a maximiza durata de viață a celulelor Li-Ion în perioada în care mașina de tuns iarba nu este utilizată (sezonul rece):

- **Nivel optim de încărcare:** Depozitați acumulatorul încărcat la o capacitate de **50% - 60%** (2-3 LED-uri aprinse). Nu depozitați acumulatorul complet descărcat sau 100% plin.
- **Mediu de depozitare:** Păstrați acumulatorul într-un loc uscat, ferit de umezeală și îngheț, la o temperatură cuprinsă între **10°C și 20°C**.
- **Reîncărcare periodică:** Dacă perioada de neutilizare depășește 6 luni, efectuați o reîncărcare parțială a bateriei pentru a preveni autodescărcarea profundă.

10. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

• Curățați carcasa exterioară cu o cârpă uscată sau ușor umezită. Nu folosiți jet de apă sau solvenți chimici.
• Mențineți bornele electrice de contact curate și uscate. Îndepărtați praful sau resturile minerale cu o perie moale uscată.

11. RECICLARE ȘI ELIMINARE ECOLOGICĂ (WEEE)

PROTECȚIA MEDIULUI: Acumulatoarele Li-Ion uzate nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere! Predați acumulatorul scos din uz la punctele speciale de colectare a bateriilor sau la centrul de reciclare de la magazinul de achiziție, conform Directivei Europene 2006/66/CE.

12. GHID DE DEPANARE RAPIDĂ

Simptom	Cauză Posibilă	Soluție Recomandată
LED-ul încărcătorului clipește roșu	Acumulatorul este prea cald / rece sau defecțiune celulă	Lăsați acumulatorul să ajungă la temperatura camerei (15-25°C) înainte de reîncărcare.
Aparatul se oprește brusc în timpul lucrului	Acumulator descărcat sau protecția BMS activată	Verificați LED-urile de nivel. Reîncărcați acumulatorul sau curățați lama blocată.
Autonomie scăzută la utilizare	Uzura naturală a celulelor după cicluri lungi	Verificați dacă încărcarea s-a efectuat complet. Înlocuiți acumulatorul dacă are o vechime mare.

CE

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

(EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Prin prezenta, noi, în calitate de importator și distribuitor autorizat al produselor mărcii **POWERMAT**, declarăm pe propria răspundere că echipamentul electrochimic descris mai jos respectă cerințele esențiale de siguranță, sănătate și protecția mediului prevăzute de Directivele Uniunii Europene.

1. DATE DE IDENTIFICARE ALE ECHIPAMENTULUI

Denumire Echipament	Acumulator Litiu-Ion 40V (Li-Ion Battery Pack)
Marca Comercială	POWERMAT
Model / Cod Produs	PM-KSA-40C BT / EAN 5904067441255 (PM1129)
Parametri Electrici	40 V DC | 2.0 Ah | 80 Wh
Destinație	Alimentare mașini de tuns iarba și scule electrice Powermat 40V

2. DIRECTIVELOR UE APLICABILE

Produsul îndeplinește cerințele din următoarele directive și regulamente europene:

- **Directiva EMC 2014/30/UE** – Compatibilitate Electromagnetică.
- **Directiva Baterii 2006/66/CE** (cu modificările 2013/56/UE) & **Regulamentul (UE) 2023/1542** privind bateriile și deșeurile de baterii.
- **Directiva RoHS 2011/65/UE & (UE) 2015/863** – Restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.
- **Manualul de Testare și Criterii ONU UN 38.3** – Cerințe de siguranță pentru transportul bateriilor cu Litiu.

3. STANDARDE ARMONIZATE APLICATE

Conformitatea cu cerințele directivelor este atestată prin respectarea următoarelor standarde europene și internaționale:

Domeniu Standard	Codul Standardului European Armonizat
Siguranță Baterii Litiu	EN 62133-2:2017 (Elemente și baterii secundare cu electrolit neacid - Siguranță pentru baterii portabile Li-Ion)
Compatibilitate Electro (EMC)	EN 55014-1:2017 + A11:2020 EN 55014-2:2015
Restricții Substanțe (RoHS)	EN IEC 63000:2018
Testare Transport	UN 38.3 (Recomandările ONU privind Transportul Mărfurilor Periculoase)

Această declarație este emisă pe propria răspundere a distribuitorului/importatorului. Marcajul CE a fost aplicat pe acumulator și ambalajul comercial.

Locul emiterii: București, România

Data emiterii: 30 Septembrie 2026

Reprezentant Autorizat
Departament Calitate & Conformitate
Scule Electrice