

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla ładowarek do akumulatorów

(Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów – GPSR)

Ważne! Ładowarki do akumulatorów są urządzeniami elektrycznymi służącymi do regeneracji energii w ogniwach wielokrotnego użytku. **Próba ładowania zwykłych baterii, nieprawidłowa polaryzacja lub pozostawienie urządzenia bez nadzoru** może doprowadzić do wybuchu ogniwa, wycieku żrącego elektrolitu, pożaru oraz porażenia prądem.

1. Kompatybilność ogniw i ryzyko wybuchu

- **Zakaz ładowania baterii pierwotnych (Krytyczne):** Nigdy nie wkładaj do ładowarki zwykłych baterii alkalicznych, cynkowo-węglowych ani litowych (jednorazowych). **Próba ich naładowania spowoduje wzrost ciśnienia wewnątrz ogniwa, co doprowadzi do jego rozerwania, wybuchu i pożaru.**
- **Typy akumulatorów:** Upewnij się, że ładowarka obsługuje dany typ chemiczny ogniwa (np. **Ni-MH, Ni-Cd, Li-ion, LiFePO₄**). Ładowanie akumulatora Ni-MH w ładowarce przeznaczonej wyłącznie do Li-ion (lub odwrotnie) grozi trwałym uszkodzeniem ogniwa i niebezpiecznym przegrzaniem.
- **Mieszanie ogniw:** Nie zaleca się ładowania w jednym cyklu akumulatorów o różnej pojemności, różnym stopniu rozładowania lub pochodzących od różnych producentów, chyba że ładowarka posiada niezależne kanały ładowania.

2. Bezpieczeństwo elektryczne i pożarowe

- **Polaryzacja:** Zawsze sprawdzaj oznaczenia plus (+) i minus (-) na ładowarce i akumulatorze. Choć większość nowoczesnych urządzeń posiada zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją, jej błąd może uszkodzić elektronikę urządzenia.
- **Nadzór podczas pracy:** Zaleca się, aby proces ładowania odbywał się w zasięgu wzroku użytkownika. Nie stawiaj ładowarki na

materiałach łatwopalnych (dywan, pościel, papier).

Najbezpieczniejszym miejscem jest twarda, niepalna powierzchnia.

- **Przegrzewanie:** Podczas ładowania zarówno ładowarka, jak i akumulatorki mogą stać się ciepłe. Jeśli jednak poczujesz zapach spalenizny, usłyszysz syczenie lub obudowa stanie się parząca, natychmiast odłącz urządzenie od prądu.

3. Warunki eksploatacji i środowisko

- **Wilgoć i woda:** Ładowarki są urządzeniami do użytku wewnętrznego w suchych pomieszczeniach. **Używanie ładowarki w łazience lub mokrymi rękami grozi śmiertelnym porażeniem prądem.**
- **Wentylacja:** Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych ładowarki. Akumulatory dużej mocy wymagają swobodnego przepływu powietrza, aby uniknąć uszkodzenia chemicznego struktury ogniwa.
- **Zasilanie:** Używaj wyłącznie oryginalnych zasilaczy dołączonych do zestawu lub kabli USB o odpowiedniej wydajności prądowej.

4. Konserwacja i ochrona zdrowia

- **Wycieki elektrolitu:** Jeśli zauważysz biały nalot lub ciecz na stykach ładowarki lub akumulatora, nie używaj ich. Elektrolit jest substancją żrącą – w razie kontaktu ze skórą przemyj ją obficie wodą.
- **Czystość styków:** Zabrudzone styki mogą powodować iskrzenie i błędne odczyty poziomu naładowania. Czyść je wyłącznie suchą ściereczką po odłączeniu urządzenia od zasilania.
- **Dzieci:** Ładowarka i małe akumulatorki (szczególnie typu AAA lub R10) **stanowią ryzyko zadławienia** oraz ryzyko poparzenia prądem. Przechowuj je poza zasięgiem dzieci.

5. Utylizacja

- **Zbiórka elektroodpadów (WEEE):** Ładowarka zawiera podzespoły elektroniczne. **Zabrania się wyrzucania jej do zwykłych pojemników na śmieci.** Należy ją oddać do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego.
- **Utylizacja akumulatorów:** Zużyte lub uszkodzone akumulatory należy oddawać wyłącznie do specjalnych pojemników na baterie (znajdujących się w sklepach lub PSZOK). **Nigdy nie wrzucaj ich do ognia.**
- **Opakowania:** Kartonowe pudełka należy umieścić w pojemniku na papier, a plastikowe wytłoczki w pojemniku na tworzywa sztuczne.