

Instrukcja bezpieczeństwa użytkowania klawiatury mechanicznej bezprzewodowej (zgodnie z wymaganiami GPSR UE)

1. Przeznaczenie wyrobu

Klawiatura jest przeznaczona do wprowadzania danych i sterowania urządzeniami elektronicznymi (np. komputerami stacjonarnymi, laptopami) w środowisku biurowym lub domowym, w typowych warunkach użytkowania IT. Nie jest to urządzenie przemysłowe ani medyczne.

2. Grupy użytkowników

- Produkt przeznaczony jest dla osób dorosłych oraz młodzieży mogącej bezpiecznie korzystać ze sprzętu komputerowego.
- Produkt **nie jest zabawką** i nie powinien być używany przez dzieci bez stałego nadzoru osoby dorosłej.
- Dzieciom nie wolno samodzielnie podłączać ani ładować urządzenia.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i przechowywać ją na przyszłość.
- Użytkować wyłącznie w suchym, czystym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie używać, jeśli produkt jest uszkodzony, zdeformowany, przegrzewa się, wydaje nietypowe dźwięki lub zapach.
- Nie wolno samodzielnie otwierać, rozkręcać ani modyfikować elektroniki, baterii, obwodów drukowanych ani układu zasilania.
- Wszelkie naprawy i sprawdzenia elektryczne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

4. Bezpieczeństwo elektryczne i ładowania

- Klawiatura jest zasilana wbudowanym akumulatorem oraz przez złącze USB-C.
- Do ładowania i zasilania używać wyłącznie:
 - przewodu USB-C w dobrym stanie (bez pęknięć, przetarć, odsłoniętych przewodów),
 - certyfikowanego zasilacza USB lub portu USB w komputerze, zgodnego z obowiązującymi normami UE.
- Nie używać uszkodzonych kabli, wtyczek ani portów USB.
- Nie ładować w pobliżu materiałów łatwopalnych ani w miejscach o podwyższonej temperaturze.
- Nie przykrywać klawiatury ani zasilacza podczas ładowania (np. kocem, poduszką, ubraniami).
- Nie dotykać wtyczek USB mokrymi dłońmi, nie podłączać przewodu, jeśli port jest wilgotny.
- Przed czyszczeniem lub odłączaniem urządzeń zawsze odłączyć przewód USB od komputera i klawiatury, chwytając za wtyczkę, a nie za przewód.

5. Bezpieczeństwo akumulatora

- W klawiaturze znajduje się wbudowany akumulator. Nie wolno go:
 - otwierać, rozcinać ani przebijać,
 - wystawiać na działanie ognia ani bardzo wysokiej temperatury,
 - narażać na silne wstrząsy, zgniatanie lub upadki z wysokości.
- Nie ładować w skrajnych temperaturach (poniżej 0°C, powyżej 35°C).
- Jeśli obudowa produktu jest pęknięta, wybrzuszona lub widoczne są ślady wycieku, **natychmiast przerwać użytkowanie** i odłączyć od zasilania.
- W przypadku przegrzania, dymu lub zapachu spalenizny:
 - odłączyć przewód zasilający (jeśli to bezpieczne),
 - usunąć urządzenie z łatwopalnych powierzchni,
 - nie dotykać bezpośrednio skóry, odczekać aż ostygnie.
- Nie wrzucać akumulatora ani urządzenia do ognia ani do odpadów komunalnych. Patrz sekcja „Utylizacja”.

6. Bezpieczeństwo połączeń bezprzewodowych (BT / 2,4 GHz)

- Używać wyłącznie z kompatybilnymi urządzeniami zgodnie z ich instrukcją.
- W miejscach, gdzie obowiązuje zakaz używania nadajników radiowych (np. niektóre obiekty medyczne, specjalne strefy przemysłowe), funkcje bezprzewodowe muszą być wyłączone lub produkt odłączony.
- Nie wolno próbować wzmacniać sygnału poprzez nieautoryzowane modyfikacje anten lub elektroniki.

7. Warunki środowiskowe

- Użytkować w typowym zakresie temperatur pokojowych (ok. 5–35°C) i przy umiarkowanej wilgotności.
- Chronić przed:
 - wilgocią, kondensacją pary wodnej, zachlapaniem, zanurzeniem w wodzie,
 - pyłem, silnymi zabrudzeniami, agresywnymi chemikaliami, oparami, solą,
 - bezpośrednim nasłonecznieniem przez dłuższy czas,
 - bardzo silnymi polami elektromagnetycznymi, mogącymi zakłócić działanie elektroniki.
- Nie używać na zewnątrz w czasie deszczu, śniegu ani mgły.

8. Ergonomia i bezpieczeństwo użytkownika

- Ustawić klawiaturę na stabilnej, płaskiej powierzchni, zapewniającej wygodną i naturalną pozycję dłoni.
- Unikać nadmiernego nacisku na nadgarstki. W razie potrzeby stosować podkładkę pod nadgarstki.
- Robić regularne przerwy podczas długotrwałej pracy lub gry, aby ograniczyć ryzyko przeciążenia mięśni i ścięgien.
- Jeśli pojawi się ból, drętwienie, mrowienie lub inne dolegliwości rąk, nadgarstków, ramion lub pleców, przerwać użytkowanie i w razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

9. Bezpieczeństwo mechaniczne i użytkowanie klawiatury

- Nie upuszczać klawiatury, nie uderzać nią o twarde powierzchnie, nie siadać ani nie stawać na niej.
- Nie wkładać żadnych obcych przedmiotów między klawisze, do portów ani do otworów obudowy.

- Nie ciągnąć za klawisze z nadmierną siłą. Podczas wymiany przełączników lub nasadek klawiszy stosować wyłącznie dołączone lub odpowiednie narzędzia.
- Podczas korzystania z funkcji wymiany przełączników (hot-swap):
 - odłączyć klawiaturę od komputera lub wyłączyć ją,
 - nie dotykać metalowych styków mokrymi dłońmi,
 - unikać wyładowań elektrostatycznych (dotknąć uziemionego przedmiotu przed rozpoczęciem pracy),
 - używać tylko kompatybilnych przełączników zalecanych przez producenta.
- Nie stosować siły przy podłączaniu wtyczek USB. W razie oporu sprawdzić orientację wtyczki.

10. Bezpieczeństwo użytkowania oświetlenia RGB

- Efekty świetlne nie powinny powodować dyskomfortu wzrokowego. W razie zmęczenia oczu lub bólu głowy zmniejszyć jasność lub wyłączyć podświetlenie.
- Osoby wrażliwe na migotanie lub z historią napadów fotogenicznych powinny unikać szybko zmieniających się efektów świetlnych; zaleca się używanie statycznych lub łagodnie zmieniających się trybów.

11. Bezpieczeństwo wobec dzieci

- Przechowywać poza zasięgiem małych dzieci, zwłaszcza:
 - małe elementy (np. przełączniki, nasadki klawiszy, narzędzia do ich demontażu) mogą stanowić ryzyko zadławienia,
 - kable mogą stwarzać ryzyko zaplątania.
- Dzieci nie powinny bawić się przewodami, złączami ani akcesoriami.

12. Czyszczenie i konserwacja

- Przed czyszczeniem:
 - wyłączyć urządzenie lub odłączyć kabel USB,
 - odsunąć od źródeł zasilania i innych płynów.
- Czyścić wyłącznie suchą lub lekko zwilżoną, miękką ściereczką. Nie używać rozpuszczalników, benzyny, alkoholu w wysokim stężeniu ani środków ściernych.
- Nie wlewać żadnych płynów bezpośrednio na klawiaturę.
- Jeśli do wnętrza dostanie się ciecz:
 - natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania,
 - nie włączać ponownie, dopóki produkt nie zostanie całkowicie osuszony i sprawdzony przez wykwalifikowaną osobę.
- Regularnie usuwać kurz i zabrudzenia spomiędzy klawiszy za pomocą miękkiego pędzelka lub sprężonego powietrza (zgodnie z instrukcją na opakowaniu sprężonego powietrza).

13. Przechowywanie i transport

- Przechowywać w suchym, czystym miejscu, wolnym od skrajnych temperatur i dużej wilgotności.
- Nie pozostawiać przez dłuższy czas w samochodzie, na parapecie okna ani w pobliżu źródeł ciepła.
- Podczas transportu:
 - zabezpieczyć klawiaturę przed wstrząsami i naciskiem (np. w pudełku z miękką wyściółką),
 - unikać upuszczenia oraz uderzeń.

- Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, zaleca się naładowanie akumulatora do ok. 40–60% i przechowywanie w umiarkowanej temperaturze.

14. Postępowanie w przypadku usterek i nieprawidłowości

- W razie wystąpienia któregośkolwiek z poniższych objawów natychmiast przerwać użytkowanie i odłączyć produkt od zasilania:
 - dym, płomień, silne nagrzewanie,
 - nietypowy zapach spalenizny lub topionego plastiku,
 - migotanie podświetlenia połączone z przegrzewaniem się obudowy,
 - widoczne uszkodzenia mechaniczne lub elektryczne po upadku, uderzeniu lub zalaniu.
- Nie kontynuować korzystania z uszkodzonego urządzenia. Może to stanowić ryzyko porażenia prądem, pożaru lub dalszych uszkodzeń.

15. Zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa (GPSR UE)

Produkt powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach opisanych w niniejszej instrukcji. Nieprawidłowe użytkowanie, ingerencja w konstrukcję, używanie nieodpowiednich akcesoriów lub ładowarek, a także ignorowanie ostrzeżeń zawartych w instrukcji może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych dla użytkownika i otoczenia.

16. Utylizacja i ochrona środowiska

- Klawiatura zawiera elementy elektroniczne i akumulator, które nie powinny trafiać do odpadów komunalnych.
- Po zakończeniu okresu użytkowania produkt należy przekazać do:
 - punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - specjalistycznego punktu recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Nie demontować samodzielnie akumulatora w celu utylizacji, jeśli nie jest to wyraźnie przewidziane w instrukcjach producenta. Niewłaściwe obchodzenie się z akumulatorem może skutkować pożarem lub wyciekami substancji chemicznych.

17. Podsumowanie kluczowych zasad bezpieczeństwa

- Używać tylko w suchym, czystym pomieszczeniu, na stabilnej powierzchni.
- Chronić przed wodą, wysoką temperaturą, uderzeniami i dziećmi.
- Nie otwierać, nie modyfikować urządzenia ani akumulatora.
- Ładować wyłącznie odpowiednimi, sprawnymi przewodami i zasilaczami.
- W razie przegrzania, dymu, dziwnych zapachów – natychmiast odłączyć i zaprzestać użytkowania.
- Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji sprzętu elektronicznego.