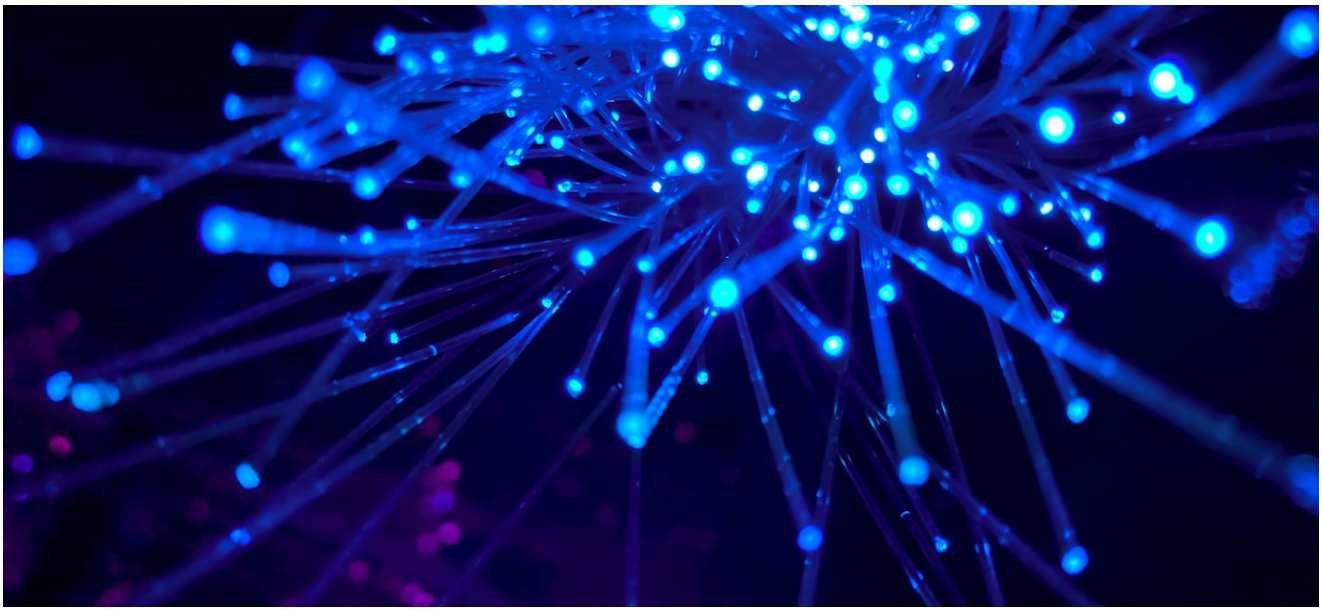
Jak skalibrować kompas w telefonie (i dlaczego wskazuje złą stronę)

Kompas w telefonie wskazuje złą stronę? Dowiedz się, jak skalibrować magnetometr metodą ósemki, zrozum odczyty µT i unikaj typowych błędów, które psują dokładność kompasu.

Autor: Lubor Šimůnek · Opublikowano: March 23, 2026 · Produktywność

Wersja online: https://appstoryo.com/pl/blog/how-to-calibrate-compass-android



Otwierasz aplikację kompasu, podnosisz telefon, a on mówi, że północ jest… za tobą? Obracasz się i igła obraca się z tobą, nigdy się nie stabilizując. Albo gorzej, pewnie wskazuje kierunek, który jest wyraźnie błędny. **Kompas w twoim telefonie nie jest zepsuty — po prostu potrzebuje kalibracji.**

Ten poradnik wyjaśnia dokładnie, dlaczego twój kompas szaleje, jak to naprawić w kilka sekund i jak rozpoznać, kiedy możesz zaufać odczytowi, a kiedy nie.

Dlaczego kompas w telefonie wskazuje złą stronę

Kompas telefonu opiera się na **magnetometrze** — czujniku wykrywającym pole magnetyczne Ziemi. Czujnik jest niezwykle wrażliwy, co jest zarówno jego siłą, jak i słabością. Kilka czynników może go rozregulować:

1. Przesunięcie czujnika (stan nieskalibrowany)

Każdy magnetometr z czasem gromadzi odchylenie. Jest to stopniowy dryft punktu odniesienia zera czujnika, co oznacza, że nawet w idealnie czystym środowisku magnetycznym odczyty stają się nieco niedokładne. Kalibracja resetuje to przesunięcie.

2. Zakłócenia magnetyczne

To najczęstsza przyczyna. Pobliskie źródła magnetyczne zniekształcają pole, które magnetometr próbuje zmierzyć:

- **Etui na telefon z magnetycznymi zapięciami lub magnesami MagSafe** — jeden z największych winowajców.
- **Laptopy i tablety** — głośniki zawierają silne magnesy.
- **Metalowe stoły, poręcze i konstrukcje** — metale ferromagnetyczne zniekształcają lokalne pole.
- **Samochody** — silnik, głośniki i stalowa karoseria tworzą złożone środowisko magnetyczne.
- **Okablowanie elektryczne i urządzenia** — wszystko, co przewodzi prąd, generuje pole magnetyczne.

3. Błędy oprogramowania

Niektóre tanie aplikacje kompasu nie przetwarzają prawidłowo surowych danych magnetometru. Mogą pomijać procedury kalibracji lub nie stosować kompensacji przechyłu, co daje nieprawidłowe kierunki, nawet gdy sam czujnik działa poprawnie.

Jak kalibrować: metoda ósemki

Powszechnie zalecaną metodą kalibracji magnetometru telefonu jest **ruch w kształcie ósemki**. Oto jak to zrobić prawidłowo:

1. **Otwórz aplikację kompasu.** Niektóre aplikacje (jak NorthPin) poinformują cię, gdy kalibracja jest potrzebna.
2. **Trzymaj telefon przed sobą** na wysokości klatki piersiowej.
3. **Poruszaj telefonem w kształcie ósemki.** Wyobraź sobie, że rysujesz w powietrzu cyfrę 8, przechylając i obracając telefon. Ruch powinien być płynny, nie szarpany.
4. **Kontynuuj przez 10–15 sekund.** Eksponujesz magnetometr na pole Ziemi z wielu orientacji, co pozwala oprogramowaniu obliczyć i usunąć przesunięcie czujnika.
5. **Sprawdź wynik.** Kompas powinien teraz stabilnie wskazywać północ. Jeśli nadal wydaje się niepoprawny, spróbuj ponownie w miejscu z dala od metalu i elektroniki.

Porada eksperta: Ósemka działa, ponieważ eksponuje wszystkie trzy osie magnetometru na pełny zakres pola magnetycznego Ziemi. Samo kręcenie się w kółko nie wystarczy — potrzebny jest ruch przechylania i obracania, jaki zapewnia ósemka.

Co oznaczają odczyty µT

Wiele aplikacji kompasu wyświetla natężenie pola magnetycznego w **µT (mikrotesla)**. Ta liczba mówi, jak silne jest pole magnetyczne wokół twojego telefonu, co bezpośrednio wiąże się z tym, czy możesz zaufać kierunkowi kompasu.

Odczyt µT	Co to oznacza	Czy można zaufać kompasowi?
25–65 µT	Normalne pole magnetyczne Ziemi	Tak — odczyty są wiarygodne

Odczyt µT	Co to oznacza	Czy można zaufać kompasowi?
65–100 µT	Lekkie zakłócenia w pobliżu	Prawdopodobnie — ale sprawdź
100–200 µT	Znaczne zakłócenia	Nie — przenieś się w czystsze miejsce
200+ µT	Silne źródło magnetyczne w pobliżu	Absolutnie nie — kompas jest tu bezużyteczny

Pole magnetyczne Ziemi zmienia się w zależności od lokalizacji (silniejsze bliżej biegunów, słabsze bliżej równika), ale generalnie mieści się między **25 a 65 µT**. Jakakolwiek wartość znacząco powyżej tego zakresu oznacza, że coś w pobliżu dodaje się do pola, a kierunek kompasu jest zniekształcany.

Kiedy ponownie kalibrować

Nie musisz kalibrować za każdym razem, gdy otwierasz aplikację, ale powinieneś ponownie skalibrować, gdy:

- Zauważysz, że kierunek jest wyraźnie błędny lub się przesuwa.
- Byłeś blisko silnych magnesów lub metalu (np. po jeździe samochodem).
- Zmieniłeś etui na telefon, zwłaszcza na takie z magnesami.
- Aplikacja kompasu prosi o kalibrację.
- Jesteś w nowej lokalizacji geograficznej o innych warunkach magnetycznych.

Typowe błędy, które psują dokładność kompasu

Magnetyczne etui na telefon

To błąd numer jeden. Etui z magnetycznymi klapkami, akcesoriami MagSafe lub metalowymi płytkami do uchwytów samochodowych umieszczają magnes milimetry od magnetometru. Kompas nigdy nie będzie dokładny z nimi. **Zdejmij etui przed użyciem kompasu** lub przejdź na etui niemagnetyczne.

Używanie kompasu blisko laptopa

Głośniki laptopa zawierają magnesy neodymowe. Jeśli telefon leży na biurku obok laptopa, kompas będzie mocno zakłócony. Odsuń się co najmniej 1–2 metry.

Kompas w samochodzie

Samochody to magnetyczne koszmary — stalowa karoseria, silnik, głośniki, silniki elektryczne. Kompas telefonu rzadko będzie działał dokładnie wewnątrz pojazdu. Jeśli potrzebujesz kierunku, wyjdź z samochodu.

Nieoddalanie się od źródła zakłóceń

Kalibracja pomaga z przesunięciem czujnika, ale nie poradzi sobie z trwającymi zakłóceniami. Jeśli kalibrujesz obok lodówki, sama kalibracja będzie oparta na zniekształconym polu. **Zawsze kalibruj w magnetycznie czystym miejscu** — na zewnątrz, z dala od budynków i pojazdów, jest idealne.

Jak detektor zakłóceń NorthPin pomaga

Większość aplikacji kompasu radośnie pokaże ci kierunek niezależnie od tego, czy jest dokładny. **NorthPin True North Compass** stosuje inne podejście: aktywnie monitoruje pole magnetyczne i **ostrzega, gdy odczyty są niewiarygodne**.

- **Miernik µT w czasie rzeczywistym** — wyświetlany na ekranie, aby na pierwszy rzut oka zobaczyć natężenie pola.
- **Ostrzeżenie o zakłóceniach** — gdy wartość µT przekroczy normalny zakres, NorthPin informuje, że kierunek kompasu może być niedokładny.
- **Praktyczny wpływ** — wiesz, że musisz się przenieść, zanim pójdziesz w złym kierunku, a nie po przejściu 500 metrów w złą stronę.

To szczególnie cenne dla turystów, podróżników i każdego, kto polega na kompasie w nieznanym terenie, gdzie zły kierunek może oznaczać poważne zboczenie z trasy — lub coś gorszego.

Download NorthPin for iPhone

Najczęściej zadawane pytania

Jak często powinienem kalibrować kompas w telefonie?

Tylko gdy zauważysz niedokładności, po przebywaniu blisko silnych źródeł magnetycznych lub gdy aplikacja tego zażąda. Dla większości ludzi to najwyżej kilka razy w miesiącu. Jeśli używasz niemagnetycznego etui i zazwyczaj korzystasz z kompasu na zewnątrz, kalibracja pozostaje ważna przez długi czas.

Czy kalibracja ósemką działa na wszystkich telefonach?

Tak. Ruch ósemką działa zarówno na Androidzie, jak i na iPhonie, ponieważ oddziałuje bezpośrednio na sprzęt magnetometru, niezależnie od marki czy systemu operacyjnego. Podstawowa fizyka jest taka sama.

Czy mogę kalibrować w domu?

Możesz, ale wyniki będą lepsze na zewnątrz. Wewnątrz budynku znajdują się metalowe struktury w ścianach, okablowanie elektryczne i urządzenia, które tworzą złożone środowisko magnetyczne. Jeśli musisz kalibrować w pomieszczeniu, stań na środku pokoju, z dala od ścian i elektroniki.

Dlaczego mój kompas czasem działa dobrze, a czasem zawodzi?

Ponieważ zakłócenia magnetyczne zależą od otoczenia. Ten sam telefon, który działa idealnie na zewnątrz, może dawać błędne odczyty obok metalowego biurka, w samochodzie lub przy głośniku. To nie telefon się zmienił — zmieniło się środowisko magnetyczne wokół niego.

Podsumowanie

Kompas w telefonie wskazujący złą stronę prawie nigdy nie jest awarią sprzętu. Jest albo nieskalibrowany, albo dotknięty zakłóceniami magnetycznymi. Naprawa zajmuje 15 sekund (ósemka), a unikanie zakłóceń oznacza świadomość swojego otoczenia. Dla najbardziej niezawodnego doświadczenia użyj aplikacji kompasu jak **NorthPin**, która pokazuje odczyt µT i ostrzega, gdy występują zakłócenia — dzięki czemu zawsze wiesz, czy zaufać strzałce, czy najpierw przenieść się w lepsze miejsce.

Download NorthPin for iPhone

Jak cytować: Lubor Šimůnek (2026). *Jak skalibrować kompas w telefonie (i dlaczego wskazuje złą stronę)*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/pl/blog/how-to-calibrate-compass-android
© 2026 lapnito.cz s.r.o.