



Uživatelský manuál

R249C - FNIRSI GC-03 detektor radiace a
elektromagnetického pole



Vážení zákazníci,

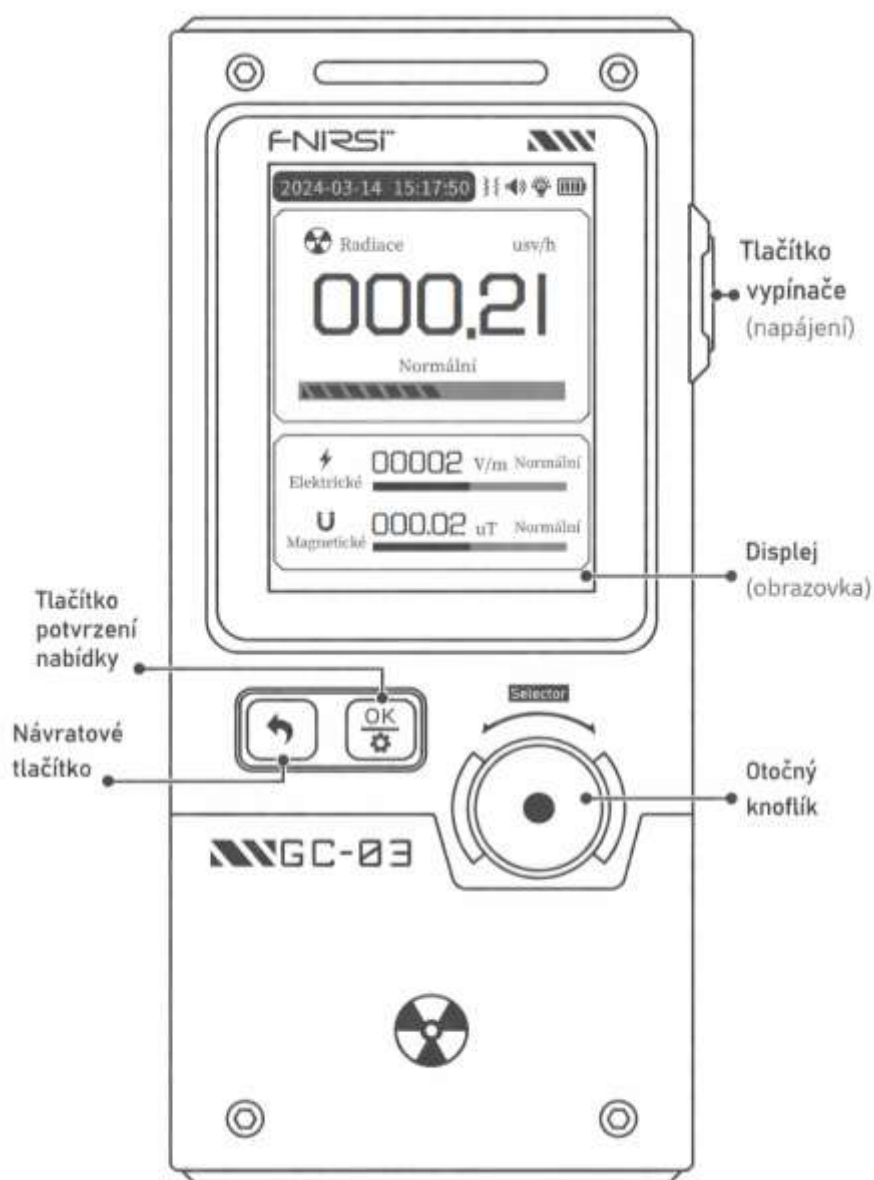
děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

1. Přehled produktu	2
2. Popis produktu	2
3. Specifikace	3
4. Hlavní stránka	5
5. Menu stránka	6
6. Nastavení alarmu	8
7. Záznam alarmu	9
8. Nastavení jednotek	10
9. Nastavení funkcí	12
10. Nastavení systému	13
11. Provozní pokyny	15
12. Nastavení prahů alarmu pro jaderné záření a elektromagnetická pole	16
13. Nastavení jasu	17
14. Rychlý start	18
15. Řešení problémů	18
16. Údržba	19
17. Obnovení továrního nastavení	20
18. Záruční informace	20
19. Aktualizace	21
20. Ilustrační foto	22

1. Přehled produktu

GC-03 je multifunkční detektor záření, profesionální přístroj proměření jaderného záření, používaný hlavně v různých prostředích, jako je domácnost, kancelář, automobilu, venkovní prostředí atd. Používá 2,4palcový barevný displej s vysokým rozlišením a podporuje monitorování jaderného záření, síly elektrického pole, síly magnetického pole atd. v reálném čase. Měřič podporuje tři režimy alarmu: zvukový, vibrační a světelný.

2. Popis produktu



3. Specifikace

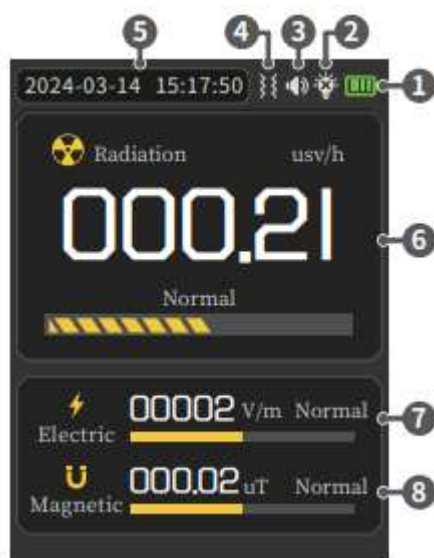
Model:	GC-03
Displej:	2,4" barevná obrazovka s nastavitelným jasnem
Napájení:	USB-C (5V / 1A)
Baterie:	Vestavěná 1500 mAh Li-ion
Jazyky rozhraní:	Čínština, Angličtina
Rozměry zařízení:	cca 138 × 63 × 32 mm
Hmotnost:	cca 141 g

Parametry měření

Parametr	Jaderné záření	Elektrické pole	Magnetické pole
Jednotky	uSv/h	V/m	μT
Přesnost	0.01 uSv/h	1 V/m	0.01 μT
Rozsah	0.01–999.99 uSv/h	1–1999 V/m	0.01–99.99 μT
Výkon záření	0.2–1000 mW/m ²		

Parametr	Specifikace
Typ detekovaného záření	Ionizující záření (gama paprsky apod.)
Detektor	GM trubice s energetickou kompenzací (Geiger-Müllerova trubice)
Aktuální dávkový příkon	0.00–10000 uSv/h (10 mSv/h)
Kumulativní dávkový ekvivalent	0.00 uSv – 500.0 mSv
Energetický rozsah	48 keV – 1.5 MeV $\leq \pm 30$ % (pro ¹³⁷ Cs)
Citlivost	80 CPM/uSv
Jednotky dávky	uSv/h, uGy/h, mR/h, cps, cpm
Režim alarmu	Světlo, vibrace, zvuk

4. Hlavní stránka

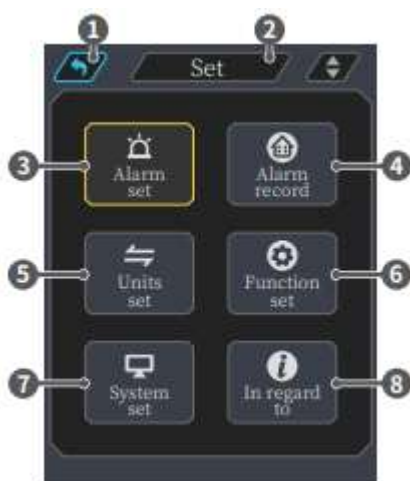


1. **Indikátor napájení:** Označuje napájení systému.
2. **Kontrolka indikátoru:** Tato oblast zobrazuje stav aktivace kontrolky alarmu.
3. **Indikátor zvuku:** Tato oblast zobrazuje stav aktivace zvukového alarmu.
4. **Indikátor vibrací:** Tato oblast zobrazuje stav aktivace vibračního alarmu.
5. **Čas a datum:** Tato oblast zobrazuje rok, měsíc, den a čas. Čas lze upravit v nastavení systému.
6. **Detekce jaderného záření:** Tato oblast zobrazuje hodnotu jaderného záření a odpovídající jednotku měřenou přístrojem v reálném čase a vyhodnocuje nebezpečí podle nastaveného prahu alarmu.
7. **Detekce intenzity elektrického pole:** Tato oblast zobrazuje naměřenou hodnotu a odpovídající jednotku intenzity elektrického pole prostředí, kde se přístroj nachází, a vyhodnocuje nebezpečí podle nastaveného prahu alarmu.
8. **Detekce intenzity magnetického pole:** Tato oblast zobrazuje naměřenou hodnotu a odpovídající jednotku intenzity magnetického pole prostředí, kde se přístroj nachází, a vyhodnocuje nebezpečí podle nastaveného prahu alarmu.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí

	Krátké stisknutí	Vstup do menu nastavení
	Otočení	Přepínání mezi rozhraním datové křivky, seznamem dat a hlavní obrazovkou. Různá monitorovací rozhraní poskytují rozmanitější a spolehlivější analýzu dat.

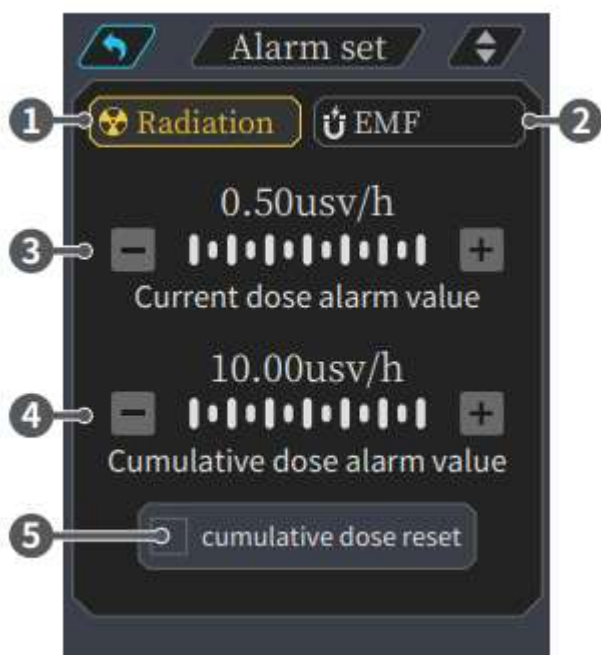
5. Menu stránka



- Indikátor návratu stránky:** Toto rozhraní můžete opustit stisknutím tlačítka Zpět.
- Oblast popisu stránky:** Označuje, že toto provozní rozhraní patří do kategorie nastavení.
- Nastavení alarmu:** Obsahuje nastavení jaderného záření a elektromagnetického pole.
- Záznam alarmu:** Zaznamenává naměřená data a čas alarmu během procesu měření.
- Nastavení jednotek:** Nastavení jednotek zobrazení měření; lze nastavit jednotku jaderného záření a jednotku magnetického pole.
- Nastavení funkcí:** Zde lze nastavit styl zobrazení a čas automatického vypnutí.
- Systémová nastavení:** Obsahuje přepínání jazyka, hlasitost displeje, režim alarmu a systémové hodiny.
- O zařízení:** Zobrazuje informace o přístroji a informace související s obnovením továrního nastavení.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí
	Krátké stisknutí	Potvrzení vstupu a výběr příslušného nastavení funkčního modulu.
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

6. Nastavení alarmu



1. **Nastavení jaderného záření:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení jaderného záření a zobrazují se odpovídající možnosti úprav.
2. **Nastavení elektromagnetického pole:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení elektromagnetického pole a zobrazují se odpovídající možnosti úprav.
3. **Hodnota alarmu aktuální dávky:** Pomocí otočného ovladače nastavte hodnotu alarmu aktuální dávky. Po uložení dat bude přístroj alarmovat, pokud naměřená hodnota dosáhne nastavené hodnoty alarmu.
4. **Hodnota alarmu kumulativní dávky:** Pomocí otočného ovladače nastavte hodnotu alarmu kumulativní dávky. Po uložení dat bude přístroj alarmovat, pokud naměřená hodnota dosáhne nastavené hodnoty alarmu.
5. **Vymazání kumulativní dávky:** Zvolením této možnosti vymažete kumulativní dávku.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí
	Krátké stisknutí	Potvrzení vstupu a výběr příslušného nastavení funkčního modulu.
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

7. Záznam alarmu



1. **Sériové číslo:** Zaznamenává pořadí záznamů alarmů, vzestupně od nejmenšího po největší.
2. **Typ záznamu:** Zaznamenává typ dat, která spustila alarm, například jaderné záření, intenzitu elektrického pole, intenzitu magnetického pole apod.
3. **Čas:** Zaznamenává čas spuštění každého alarmu: rok, měsíc, den a čas.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí napájení
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

8. Nastavení jednotek



1. **Oblast popisu stránky:** Vysvětluje kategorii rozhraní a nastavení jednotek.
2. **Jednotka jaderného záření:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení jednotek jaderného záření a zobrazí se příslušná jednotka. Odpovídající jednotku lze zvolit pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka. Jednotky zahrnují: uSv/h, uGy/h, mR/h, CPS, CPM atd.
3. **Jednotka magnetického pole:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení jednotek magnetického pole a zobrazí se příslušná jednotka. Odpovídající jednotku lze zvolit pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka. Jednotky zahrnují: uT, mG atd.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí
	Krátké stisknutí	Potvrzení vstupu a výběr příslušného nastavení funkčního modulu.
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

9. Nastavení funkcí



- 1. Oblast popisu stránky:** Vysvětluje kategorii rozhraní a nastavení jednotek.
- 2. Nastavení stylu:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení stylu a zobrazují se příslušné možnosti. Pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka lze zvolit tmavý nebo světlý režim.

3. **Automatické vypnutí:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení automatického vypnutí a zobrazí se odpovídající možnosti. Pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka lze nastavit čas automatického vypnutí. Možnosti zahrnují např.: 5 min, 10 min, 15 min, vypnuto atd.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí
	Krátké stisknutí	Potvrzení vstupu a výběr příslušného nastavení funkčního modulu.
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

10. Nastavení systému



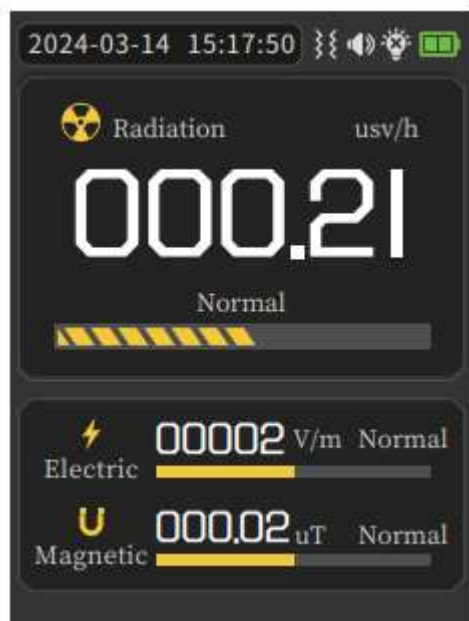
1. **Oblast popisu stránky:** Vysvětluje kategorii rozhraní a systémová nastavení.
2. **Přepnutí jazyka:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení jazyka a zobrazují se příslušné možnosti. Pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka lze zvolit čínštinu nebo angličtinu.
3. **Displej / hlasitost:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení displeje a hlasitosti a zobrazí se příslušné možnosti. Nastavení lze upravit pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka. Hlasitost a jas lze nastavit v deseti úrovních, přičemž hlasitost lze ztlumit a minimální jas lze nastavit na 10 %.
4. **Režim alarmu:** Pokud je tato oblast zvýrazněná, znamená to, že bylo otevřeno nastavení režimu alarmu a zobrazují se příslušné možnosti. Nastavení lze upravit pomocí otočného ovladače a potvrzovacího tlačítka. K dispozici jsou tři režimy alarmu: světelný indikátor, vibrace a zvukový alarm. Tyto režimy lze vzájemně kombinovat a nastavit podle preferencí uživatele.
5. **Systémový čas:** Pomocí otočného ovladače, potvrzovacího a návratového tlačítka lze nastavit čas. Nastavení zahrnuje rok, měsíc, den, hodinu, minutu a sekundu.

Tlačítko	Operace	Funkce
	Krátké stisknutí	Zapnutí
	Dlouhé stisknutí	Vypnutí
	Krátké stisknutí	Potvrzení vstupu a výběr příslušného nastavení funkčního modulu.
	Otočení	Otáčením ovladače provedete zvolenou funkci.
	Krátké stisknutí	Návrat zpět a ukončení rozhraní.

11. Provozní pokyny

1. Spuštění

Hlavní stránka



Krátkým stisknutím tlačítka napájení zapnete zařízení, počkejte na načtení systému a vstupte do hlavního rozhraní multifunkčního detektoru záření.

2. Nastavení jazyka

Na hlavní obrazovce krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do systémového menu, otočením ovladače vyberte systémová nastavení a krátkým stiskem tlačítka OK do nich vstupte. Poté otočením ovladače vyberte přepnutí jazyka, krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup, otočením ovladače vyberte čínštinu nebo angličtinu a krátkým stiskem tlačítka OK potvrďte.

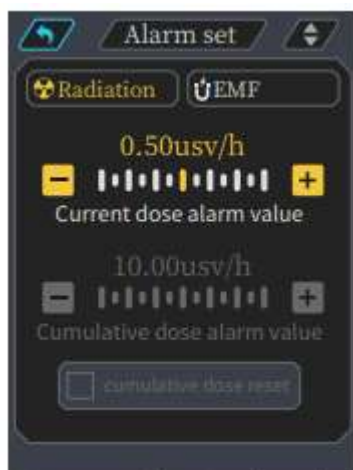


12. Nastavení prahů alarmu pro jaderné záření a elektromagnetická pole

1. Nastavení alarmu jaderného záření:

Na hlavní obrazovce krátce stiskněte potvrzovací tlačítko **OK** pro vstup do systémového menu, otočením ovladače vyberte nastavení alarmu a krátkým stiskem tlačítka **OK** do něj vstupte. Poté otočením ovladače vyberte nastavení jaderného záření a krátkým stiskem tlačítka **OK** vstupte.

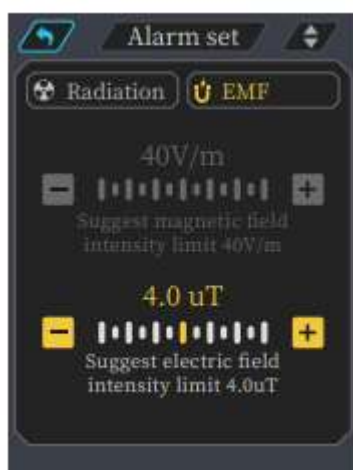
Hodnotu alarmu nastavte otáčením ovladače a potvrzujte tlačítkem **OK**. Pomocí tlačítka návratu se vrátíte zpět a krátkým stiskem tlačítka návratu nastavení uložíte a ukončíte.



2. Nastavení alarmu elektromagnetického pole:

Na hlavní obrazovce krátce stiskněte potvrzovací tlačítko OK pro vstup do systémového menu, otočením ovladače vyberte nastavení alarmu a krátkým stiskem tlačítka OK do něj vstupte. Poté otočením ovladače vyberte nastavení jaderného záření (EMF) a krátkým stiskem tlačítka OK vstupte.

Hodnotu alarmu nastavte otáčením ovladače, potvrďte tlačítkem OK a pomocí tlačítka návratu se vraťte zpět. Krátkým stiskem tlačítka návratu nastavení uložíte a ukončíte.



3. Obecná nastavení dalších funkcí:

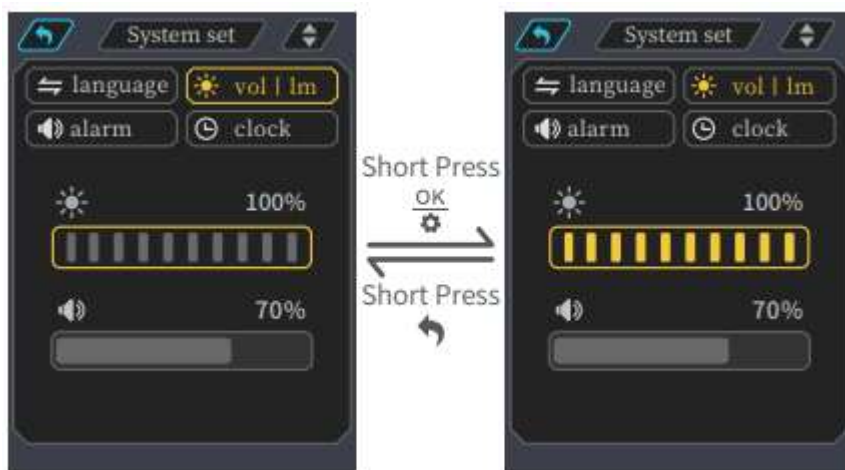
Výběr a aktivace jednotlivých funkcí je v zásadě stejný jako u výše uvedených dvou postupů, proto je podrobný popis kroků vynechán.

13. Nastavení jasu

Nastavení jasu:

Na hlavní obrazovce krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do systémového menu a otočením ovladače vyberte „Systémová nastavení“. Krátkým stiskem tlačítka OK do nich vstupte a poté otočením ovladače vyberte „Displej | Hlasitost“.

Krátkým stiskem tlačítka OK vstupte do této nabídky a upravte jas displeje otáčením ovladače, potvrzením tlačítkem OK a návratem zpět. Stiskněte tlačítko návratu pro uložení a ukončení.



Další úpravy funkcí v systémových nastaveních:

Výběr a aktivace jednotlivých funkcí je v zásadě stejný jako u výše popsaného ovládání, proto je podrobný popis kroků vynechán.

14. Rychlý start

5.1 Rychlé měření

- Zapněte multifunkční detektor záření. Po zapnutí přístroj v reálném čase měří jaderné záření, intenzitu magnetického pole, intenzitu elektrického pole atd. v prostředí, kde se nachází.
- Sledujte naměřená data na hlavní obrazovce. Otočením ovladače přepnete na stránku s grafem, kde můžete data vizualizovat, analyzovat a zaznamenávat.
- Krátkým stiskem tlačítka OK vstoupíte do systémového menu. Zde můžete nastavit horní limity jaderného záření, intenzity elektromagnetického pole a další parametry.

5.2 Aktualizace firmwaru

- Vypněte zařízení, poté současně dlouze stiskněte tlačítko OK a tlačítko napájení. Zobrazí se rozhraní pro aktualizaci firmwaru. Připojte zařízení k počítači pomocí USB Type-C kabelu a vstupte do režimu aktualizace.
- Po vstupu do režimu aktualizace počítač rozpozná zařízení jako USB disk a soubor s firmwarem lze přímo zkopírovat na tento disk.
- V rozhraní aktualizace firmwaru zařízení vypnete dlouhým stiskem tlačítka napájení.

15. Řešení problémů

6.1 Nelze zapnout zařízení

Možné příčiny:

- Vybitá baterie

- Uvolněné nebo poškozené připojení baterie

Řešení:

1. Zkontrolujte stav baterie a v případě potřeby ji nabijte.
2. Pokud se baterie nenabíjí nebo zařízení stále nelze zapnout, zkuste baterii znovu nainstalovat nebo ji vyměnit.

6.2 Displej nezobrazuje

Možné příčiny:

- Vypnuté podsvícení displeje
- Porucha hardwaru displeje
- Chyba systémového softwaru

Řešení:

1. Zkontrolujte a upravte nastavení jasu podsvícení podle návodu.
2. Restartujte zařízení, aby se systém vrátil do normálního stavu.
3. Pokud displej stále nefunguje správně, může být nutná oprava nebo výměna displeje.

16. Údržba

Čištění vnější části zařízení

- **Frekvence:** Čistěte jednou měsíčně, v závislosti na prostředí používání.
- **Způsob:** Použijte měkký hadřík k jemnému otření povrchu zařízení. Nepoužívejte chemické čisticí prostředky, zejména ty obsahující alkohol nebo silné kyseliny či zásady, aby nedošlo k poškození krytu nebo displeje.
- **Poznámka:**
 - Pravidelně čistěte prach kolem zařízení a tlačítek, aby bylo zařízení v dobrém stavu.
 - Zajistěte, aby se do zařízení nedostala žádná kapalina, prach ani nečistoty.

Kontrola baterie a napájení

- **Údržba baterie:** U zařízení s vestavěnou baterií pravidelně kontrolujte její stav. Vyhněte se úplnému vybití. Doporučuje se pravidelně nabíjet a nenechávat zařízení dlouhodobě bez použití.
- **Specifikace nabíjení:** Používejte oficiální nabíječku, vyhněte se přebíjení nebo hlubokému vybití a zajistěte, aby baterie pracovala v odpovídajícím napěťovém rozsahu.

- **Výměna baterie:** Pokud baterie vykazuje výrazné opotřebení (např. nelze ji normálně nabít nebo se velmi rychle vybíjí), je nutné ji včas vyměnit.

Skladování a přenášení

- **Prostředí skladování:** Zařízení skladujte v suchém a větraném prostředí. Vyhnete se vysokým teplotám, vysoké vlhkosti a prudkým změnám teplot. Nevystavujte přímému slunečnímu záření.
- **Přenášení:** Při používání a přenášení dbejte na to, aby zařízení nespadlo. Doporučuje se používat ochranné pouzdro nebo speciální tašku.

Aktualizace softwaru

- Pravidelně kontrolujte, zda je k dispozici nová verze firmwaru. Nejnovější firmware může opravit známé chyby a zlepšit výkon zařízení.
- Při aktualizaci dodržujte správný postup, používejte oficiální soubory firmwaru a vyhněte se výpadkům napájení nebo jinému rušení.

17. Obnovení továrního nastavení

- Pokud zařízení nefunguje správně nebo vykazuje chyby, zkuste obnovit tovární nastavení. Po obnovení budou všechna uživatelská nastavení vymazána a zařízení se vrátí do výchozího stavu.
- Postup obnovení naleznete v uživatelské příručce nebo kontaktujte zákaznickou podporu výrobce.

18. Záruční informace

※ Tato stránka slouží jako základní záruční list. Prosím, uchovejte ji.

Děkujeme, že jste si vybrali produkty naší společnosti. Záruční doba tohoto výrobku začíná dnem prodeje. Pokud je výrobek během záruční doby instalován a používán v souladu s návodem k použití a za běžných podmínek, a závada je způsobena vadami materiálu nebo výrobního zpracování, máte nárok na bezplatnou opravu dle podmínek této záruky. Tento záruční list si pečlivě uschovejte jako doklad o záruce. V případě ztráty nebude vydán nový.

Následující situace podléhají placenému servisu:

1. Nelze předložit originální platný záruční list.

2. Poškození způsobené nesprávnou instalací, která neodpovídá požadavkům, normám nebo příslušným specifikacím produktu.
3. Poškození způsobené příslušenstvím nebo instalačním prostředím, které neodpovídá požadavkům, normám nebo specifikacím produktu.
4. Poškození způsobené nesprávným použitím, nesprávným skladováním, neoprávněným rozebráním nebo neautorizovanou opravou uživatelem.
5. Uplynutí záruční doby.

19. Aktualizace



Stáhnout uživatelský manuál a aplikaci

20. Ilustracni foto

