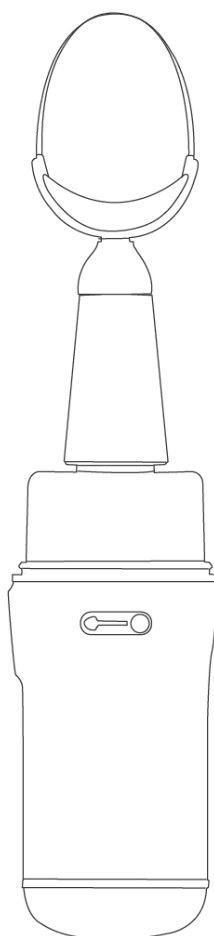


Návod na použitie

Zberač údajov o trasení rúk

Model TC200



MedNet EC-REP GmbH
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany

Verzia: TC200-SK-V3.8

Dátum revízie: 05.08.2025

DEFINÍCIE



VAROVANIE: Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



UPOZORNENIE: Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok neplatný zber údajov, poškodenie zariadenia alebo jeho chybnú prevádzku.



POZNÁMKA: Informácie, ktoré je pred použitím zariadenia potrebné poznať.

1 ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

Zberač údajov o trasení rúk sa používa na zber údajov o trasení rúk používateľa s Parkinsonovou chorobou, Parkinsonovým syndrómom, esenciálnym trasením alebo iným telesným postihnutím. Môže sa používať aj ako pomocné zariadenie pri jedení.

Zberač údajov o trasení rúk by sa mal používať s aplikáciou GYENNO SPOON. Funkcie aplikácie GYENNO SPOON zahŕňajú: podporu registrácie GYENNO ID, prihlásenie alebo odhlásenie z účtu, podporu prepojenia/odpojenia zberača údajov o trasení rúk, pomoc zberača údajov o trasení rúk s pripojením k bezdrôtovej sieti a zobrazenie výsledku.

2 BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

VAROVANIE

- 1 Zariadenie neumiestňujte ani neskladujte v blízkosti ohňa alebo tepelných zdrojov.
 - 2 Nepoužívajte poškodený nabíjací kábel alebo zásuvku.
 - 3 V prípade pacientov s kardiostimulátormi alebo inými elektrostimulačnými zariadeniami neumiestňujte výrobok do blízkosti srdca alebo iných elektrostimulačných zariadení z dôvodu magnetických zložiek výrobku.
 - 4 Používateľom alergickým na lekársku gumu sa neodporúča používať toto zariadenie.
 - 5 Nezapájajte ani neodpájajte nabíjací kábel, keď máte mokré ruky.
 - 6 Nediagnostikujte sa sami na základe údajov zozbieraných zariadením.
Je potrebné vyhnúť sa používaniu tohto zariadenia v blízkosti iných zariadení alebo stohované s inými zariadeniami, pretože by to mohlo mať za následok nesprávnu prevádzku. Ak je takéto použitie nevyhnutné, toto zariadenie a ostatné zariadenia by sa mali pozorovať, aby sa overilo, či fungujú normálne.
 - 8 Použitie iného príslušenstva, snímačov a káblov, ako sú špecifikované alebo dodané výrobcom tohto zariadenia, môže mať za následok zvýšenie elektromagnetických emisií alebo zníženie elektromagnetickej odolnosti tohto zariadenia a nesprávnu prevádzku.
-

UPOZORNENIE

- 1 Zariadenie okrem nastavcov neponárajte do žiadnej tekutiny.
 - 2 Zariadenie nepoužívajte počas nabíjania.
 - 3 V prípade, že zariadenie počas nabíjania spadne do kvapaliny, okamžite odpojte kábel a zariadenie utrite.
 - 4 Nastavce sa nesmú dezinfikovať pri vysokej teplote ani ohrievať v mikrovlnnej rúre.
 - 5 Rukoväť sa nesmie umývať v umývačke riadu, dezinfikovať pri vysokej teplote ani ohrievať v mikrovlnnej rúre.
 - 6 Toto zariadenie nepoužívajte v silnom magnetickom prostredí.
 - 7 Neprekračujte maximálne zaťaženie zariadenia.
 - 8 Nedemontujte ani sa nepokúšajte opravovať zariadenie alebo jeho komponenty.
 - 9 Neotáčajte hlavou lyžice, zariadenie by sa tým mohlo poškodiť.
-

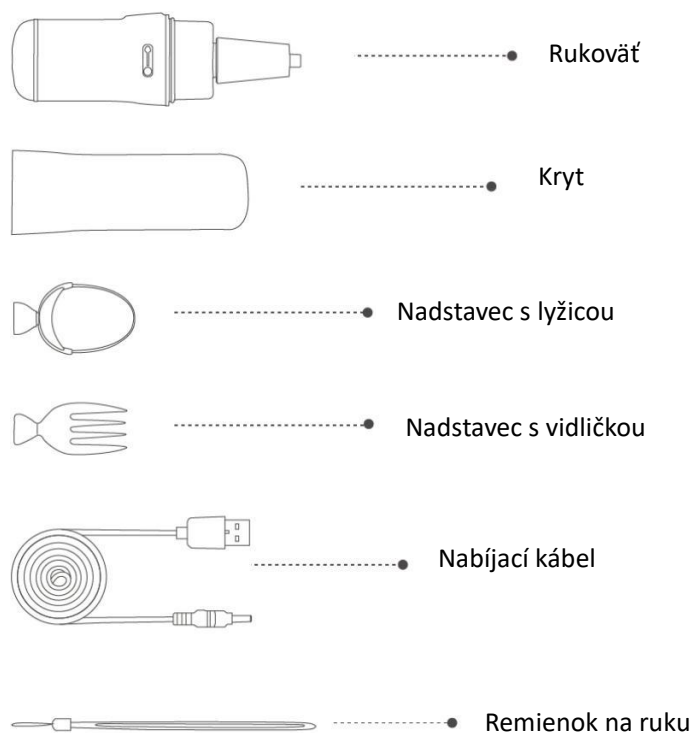
POZNÁMKA

- 1 Pred použitím zariadenia vyčistite nastavce.
-

3 O ZARIADENÍ

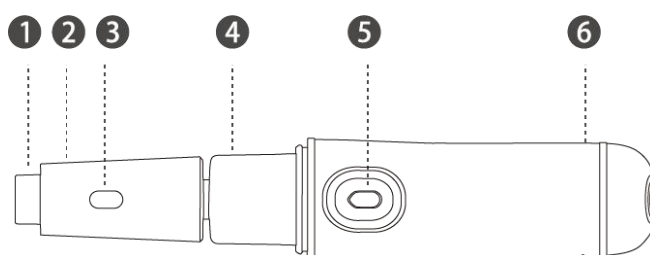
Zariadenie dokáže pomocou snímačov zbierať údaje o trasení používateľa a tie prenášať prostredníctvom WIFI. Dokáže tiež zistiť a vyrovnať trasenie ruky tak, aby sa používateľ mohol bez problémov najesť.

Súčasti



Obr. 1 Súčasti

Rukoväť

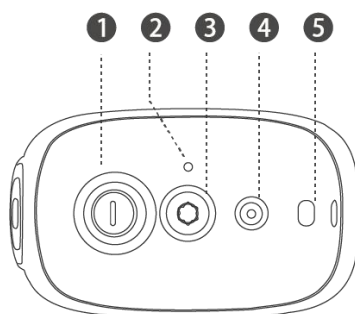


Obr. 2 Bočný pohľad na rukoväť

Položka	Opis
1	Miesto pripojenia nadstavcov
2	Predná časť rukoväte
3	Snímač vzdialenosti
4	Mäkké puzdro
5	Tlačidlo otáčania

6	Zadná časť rukoväte
---	---------------------

Tabuľka 1 Prehľad bočnej časti rukoväte

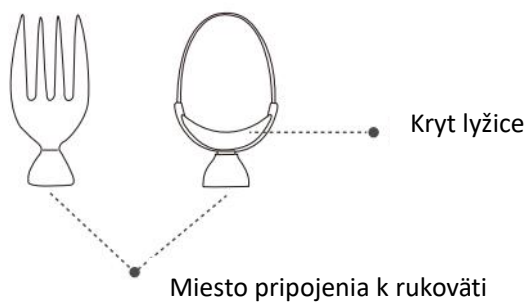


Obr. 3 Pohľad na zadnú časť rukoväte

Položka	Opis
1	Tlačidlo zapínania/vypínania Krátke stlačenie: zapnutie alebo vypnutie zariadenia Stlačenie na 5 sekúnd: prechod do režimu konfigurácie WiFi
2	Svetelný indikátor zmeny stavu
3	Upevňovacia skrutka
4	Konektor nabíjacieho kábla
5	Pripojovací dok pre remienok na ruku

Tabuľka 2 Pohľad na zadnú časť rukoväte

Nadstavec



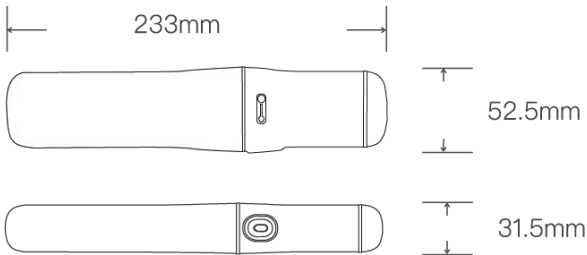
Obr. 4 Nadstavec s lyžicou

4 POUŽITÉ SYMBOLY

	Všeobecné výstražné znamenie
	Všeobecný znak upozornenia
	Upozornenie
	Prečítajte si návod na použitie.
	OEEZ - správna likvidácia elektronického odpadu
	Prílohná časť typu BF
	Neionizujúce žiarenie
	Označenie CE
	Univerzálny znak pre recykláciu
IP24	Stupeň krytia IP24
	Jednosmerný prúd
	Označuje splnomocneného zástupcu v Európskom spoločenstve
	Označuje, že položka je zdravotnícka pomôcka

Tabuľka 3 Symboly používané v tomto zariadení

5 ŠPECIFIKÁCIE

Rozmery		Cca 233 (d) * 52,5 (š) * 31,5 (v) (mm) 
Celková hmotnosť		≈ 155 g
Hmotnosť lyžice		≈ 6,7 g
Hmotnosť vidličky		≈ 5,4 g
Rozsah merania		Frekvencia: 3 Hz až 8Hz Amplitúda: 6 mm až 100 mm
Rozlíšenie		Frekvencia 0,1 Hz Amplitúda: 1 mm
Presnosť		Frekvencia: 10 % nameraných hodnôt Amplitúda: ±1 mm alebo 10 % nameraných hodnôt
Prevádzkové podmienky		Teplota: 41 °F až 104 °F (+5 °C až +40 °C) Vlhkosť: relatívna vlhkosť 10 % až 85 % Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa
Prepravné a skladovacie podmienky		Teplota: -4 °F až 140 °F (-20 °C až +60 °C) Vlhkosť: relatívna vlhkosť 10 % až 93% Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa
Zdroj napájania		5 V  1 A
Prevádzkový čas		3 dni (3 jedlá denne alebo 30 záznamov za deň)
Čas nabíjania		≤ 3 hodiny
Maximálna záťaž		≈ 50 g
WI-FI	Protokol	802.11 b/g/n
	Frekvenčný rozsah	2400 MHz až 2483.5 MHz
	Typ antény	Zabudovaná anténa

Tabuľka 4 Špecifikácie

6 SVETELNÉ INDIKÁTORY

Farba	Stav
Zariadenie sa nabíja	
Svieti zeleno	Plne nabité
Svieti žltó	Nabíja sa
Striedavo svieti zeleno a bliká žltó	Plne nabité, nie je pripojené k sieti
Striedavo svieti žltó a bliká žltó	Nabíja sa, nie je pripojené k sieti
Bliká žltó	Konfigurácia siete
Bliká modro	Prenos dát
Zariadenie sa používa	
Svieti zeleno	Normálna prevádzka
Blikajúca zelená	Pohotovostný režim
Bliká žltó	Slabá batéria
Bliká žltó	Konfigurácia siete
Ľubovoľný stav	
Bliká červeno	Porucha zariadenia

POZNÁMKA

- 1 Ak sa na indikátore strieda červená a žltá farba, zariadenie sa nabíja a nie je pripojené k sieti Wi-Fi.
 - 2 Ak sa na indikátore strieda zelená a žltá, zariadenie je plne nabité a nie je pripojené k sieti Wi-Fi.
-

7 STIAHNUTIE MOBILNEJ APLIKÁCIE

Vyhľadajte aplikáciu „GYENNO SPOON“ v príslušnom obchode s mobilnými aplikáciami, stiahnite si ju a nainštalujte.



Mobilnú aplikáciu „GYENNO SPOON“ si môžete stiahnuť aj na stránke www.gyenno.com/spoon2.

Otvorte aplikáciu v smartfóne a postupujte podľa pokynov na konfiguráciu WiFi.

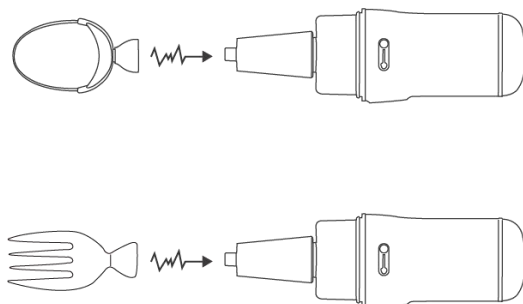
POZNÁMKA:

V aplikácii môžete zaznamenávať a zobrazovať údaje o trasení. Zariadenie môžete používať aj vtedy, ak si aplikáciu nestiahnete..

8 PRED POUŽITÍM

Pripojenie nadstavcov

Nadstavce po priblížení k rukoväti, ako je znázornené na obrázku, sa k nej prichytia magnetickou silou.

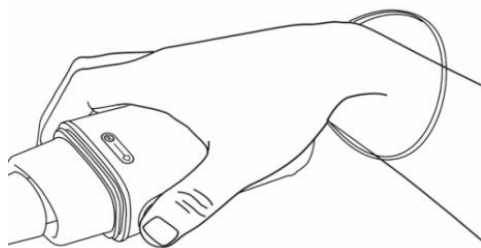


Obr. 5 Nasadenie nadstavcov

Správne držanie zariadenia

Pred použitím sa uistite, že je nadstavec pevne pripojený k rukoväti. Zariadenie odporúčame držať tak, ako je znázornené na obrázku.

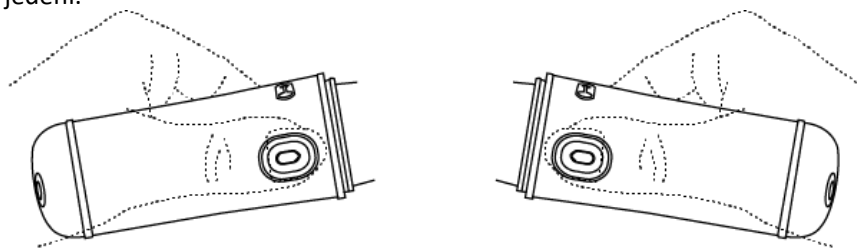
Používatelia so silným chvením alebo stuhnutím by si pred použitím mali na ruku nasadiť remienok, aby im zariadenie nevypadlo z ruky.



Obr. 6 Nasadenie remienka na ruku

UPOZORNENIE

Počas používania zariadenia by tlačidlo otáčania malo vždy smerovať k telu, aby sa zabezpečila platnosť zberu údajov a pomoc pri jedení.



Zapnutie a vypnutie napájania

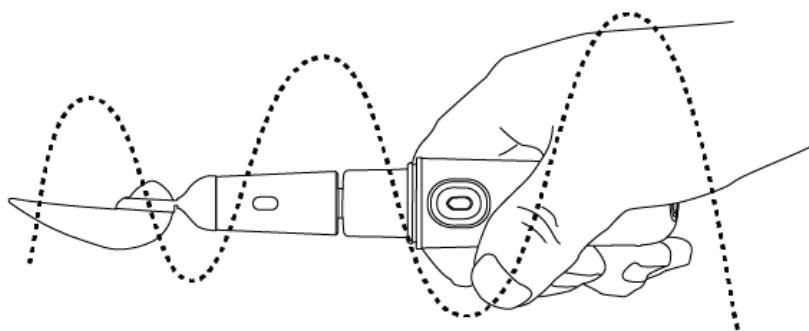
Krátkym stlačením tlačidla napájania zariadenie zapnete alebo vypnete. Keď je zariadenie v pohotovostnom režime, kontrolka bliká zeleným svetlom.

POZNÁMKA

Ak zariadenie nie je v prevádzke, po 5 minútach sa automaticky vypne.

9 MERANIE

Keď je zariadenie zapnuté a zistí trasenie, začne zbierať údaje. Indikátor svieti modrou farbou.



Obr. 7 Meranie

Proces zberu údajov trvá niekoľko minút (čas merania), po jeho dokončení sa rozsvieti zelená kontrolka. Vždy po dokončení merania zariadenie exportuje jeho výsledok vrátane frekvencie a amplitúdy.

POZNÁMKA

- 1 Pred ďalším meraním zariadenie reštartujte.
 - 2 Nevypínajte ani neodkladajte zariadenie pred dokončením merania.
-

Prenos dát

Počas nabíjania sa prenású všetky údaje uložené v zariadení. Ak chcete preniesť údaje, pripojte zariadenie k zdroju napájania pomocou nabíjacieho kábla.



Obr. 8 Pripojenie napájania

Zariadenie automaticky opätovne vyskúša posledné uložené bezdrôtové pripojenie v okne skenovania. V prípade úspešného pripojenia indikátor chvíľu bliká modrou farbou. Ak sa pripojenie nepodarí, indikačná kontrolka bliká žltou.

Ak sa pripojenie WiFi nepodarí, postupujte podľa pokynov v časti „GYENNO SPOON“ a skúste to znova.

Prenos údajov sa spustí po úspešnom nastavení bezdrôtového pripojenia. Pri prenose údajov bliká indikátor modrou farbou a po dokončení procesu zostane indikátor svietiť červenou (nabíjanie) alebo zelenou farbou (nabitý).

Výsledky merania

Výsledky merania, vrátane frekvencie (Hz) a amplitúdy (mm), si môžete prezrieť v „GYENNO SPOON“.

POZNÁMKA

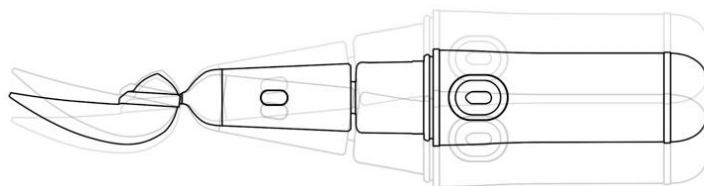
Ak sa nezobrazia žiadne výsledky merania, môže to byť spôsobené::

- 1 Žiadnym alebo neúplným prenosom údajov z dôvodu problémov s pripojením WiFi.
 - 2 Ukončením merania.
-

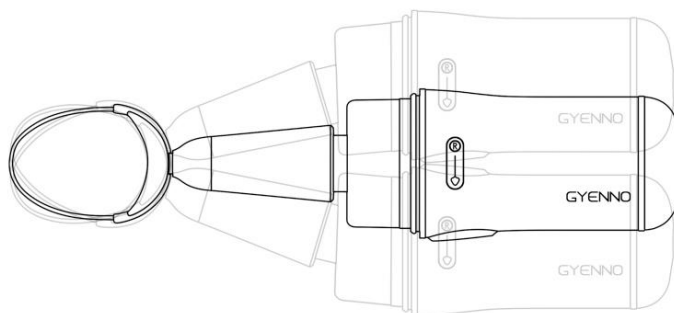
10 POMÔCKA PRI JEDENÍ

Vyrovnanie trasenia

Keď zariadenie zistí trasenie, vnútorné motorčeky ho aktívne vyrovnávajú, aby sa udržala stabilita.



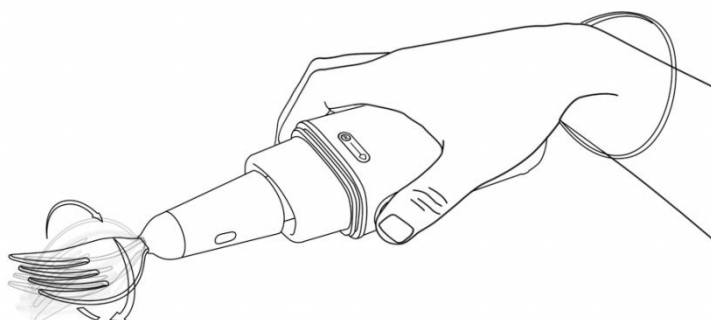
Obr. 9 Vertikálne vyrovnanie trasenia



Obr. 10 Horizontálne vyrovnanie trasenia

Funkcia otáčania

Zariadenie ponúka funkciu otáčania, ktorá používateľovi pomáha pri jedení rezancov, špagiet, cestovín atď. Pred použitím funkcie otáčania nasadíte vidličku, stlačením a podržaním tlačidla začnete otáčať, po namotaní rezancov tlačidlo uvoľníte, vidlička sa potom vráti do vodorovnej polohy.



Obr. 11 Funkcia otáčania

11 PO POUŽITÍ

Odpojenie nadstavcov

Po použití zariadenie vypnite a odpojte nadstavce. Rukoväť by mala byť umiestnená vodorovne.

Rukoväť aj nadstavce odporúčame po každom použití vyčistiť.

Nabíjanie

Ak indikátor svieti červeným svetlom, zariadenie môže ešte približne 10 minút fungovať. V záujme ochrany mechanických častí zariadenie čo najskôr nabite.

Ak chcete spustiť nabíjanie, pripojte nabíjací kábel a pripojte ho k napájaniu. Počas nabíjania držte zariadenie vo vodorovnej polohe. Počas nabíjania bude indikátor stále červený a po nabití sa zmení na zelený.



Obr. 12 Nabíjanie

POZNÁMKA

- 1 Špecifikácia adaptéra: 5V  1A.
 - 2 Aby ste zabránili znečisteniu, pri likvidácii zariadenia a nabíjacieho kábla postupujte v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.
-

12 ČISTENIE A DEZINFEKCIA

Nadstavce

POZNÁMKA

Nadstavce pred prvým použitím vyčistite.

Pred čistením odpojte nadstavce od rukoväte. Nadstavce odporúčame umývať prostriedkom na umývanie riadu a vodou, možno ich umývať aj v umývačke riadu. Nadstavce utrite suchou handričkou. Nadstavce neponárajte do umývacieho prostriedku, ktorý obsahuje korozívnu zložku.

Ak je potrebná nízka úroveň dezinfekcie, použite roztok alkoholu (etanol (75 %), izopropyl (70 %), napr.) alebo dezinfikujte pomocou ozónu či ultrafialového žiarenia. Dezinfekcia pri vysokej teplote nie je povolená.

Mäkké puzdro

Na čistenie mäkkého puzdra použite vatový tampón s teplou vodou a jemným čistiacim prostriedkom a osušte ho čistým vatovým tampónom. Nikdy ho nečistite špáradlami, pinzetou ani ničím ostrým.

Ak je potrebná nízka úroveň dezinfekcie, vydezinfikujte puzdro vatovým tampónom s roztokom alkoholu (napr. etanol (75 %), izopropyl (70 %)) a osušte ho čistým vatovým tampónom..

Rukoväť a kryt

Rukoväť sa nesmie ponárať do vody alebo umývať v umývačke riadu. Rukoväť alebo kryt utrite antibakteriálnymi utierkami alebo handričkou s roztokom alkoholu (napr. etanol (75 %), izopropyl (70 %)) a osušte čistou, mäkkou handričkou.

Kryt možno čistiť špongiou, prostriedkom na umývanie riadu a čistou vodou. Možno ho umývať aj v umývačke riadu. Po vyčistení ho osušte čistou, mäkkou handričkou. Na utieranie alebo čistenie nepoužívajte korozívne roztoky.

Remienok na ruku

Remienok zložte z rukoväte a umyte ho jemným čistiacim prostriedkom, potom ho opláchnite.

13 ÚDRŽBA

1. Pred čistením odpojte nadstavec od rukoväte. Na umývanie použite malú dávku čistiaceho prostriedku na riad a vodu.
2. Nadstavec by sa nemal ponárať do čistiaceho prostriedku, ktorý obsahuje korozívnu zložku.
3. Žiadna časť rukoväte nie je vodotesná, nestriekajte na ňu vodu ani ju neponárajte do vody. Rukoväť utierajte a čistite antibakteriálnou tkaninou alebo bavlnenou látkou namočenou v alkohole.
4. Pred inštaláciou alebo odinštalovaním nadstavcov alebo doplnkov alebo po ich použití zariadenie vypnite.
5. Zariadenie neumiestňujte ani neskladujte v blízkosti ohňa alebo tepelných zdrojov.
6. Toto zariadenie pozostáva z motorčekov a zložitých mechanických častí. Výkon a životnosť tohto zariadenia sa môže výrazne znížiť, ak je dlhodobo vystavené magnetickému rušeniu
7. V každom prípade zabráňte pádu zariadenia alebo nárazu doň.
8. Zariadenie ani jeho súčasti násilne neťahajte, netlačte ani neotáčajte. Zariadením nestláčajte iné predmety.
9. Zariadenie je určené len na zber údajov o trasení rúk a ako pomocný nástroj pri jedení. Nepoužívajte ho na iné účely.
10. Životnosť tohto zariadenia je 3 roky (3 jedlá denne) alebo 50000 meraní (3minútových).

14 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problémy	Príčiny a riešenie
Nezobrazujú sa žiadne údaje	Zariadenie nie je zaregistrované v „GYENNO SPOON“ . Zaregistrujte zariadenie v súlade s pokynmi uvedenými v „GYENNO SPOON“. Zariadenie nie je pripojené k WiFi. Nakonfigurujte WiFi v súlade s pokynmi uvedenými v „GYENNO SPOON“. Nedostatok času na meranie Pozrite si časť „Meranie“.
Gumové puzdro sa roztrhlo	Prestaňte zariadenie používať a obráťte sa na servis GYENNO.
Nedá sa nabiť	
Nevyrovnáva trasenie	
Neotáča sa	
Iné	

15 OPATRENIA

1. Používateľom odporúčame prvýkrát toto zariadenie použiť osamote, aby sa im trasenie nezhoršilo následkom úzkosti a nervozity, pretože používatelia môžu mať ťažkosti s každodenným stravovaním a starostlivosťou o nich.
2. Na začiatku používania zariadenia odporúčame aktívne upraviť spôsoby jeho držania a vkladania jedla do úst. Po určitom čase zistíte, aký spôsob vám vyhovuje najviac.
3. Veľká a plytká miska pomáha pri používaní zariadenia ako pomocného nástroja pri jedení.
4. Používateľovi môže trvať niekoľko dní, kým začne zariadenie používať správne. Používajte ho aspoň týždeň, aby ste si zvykli na tento nový spôsob stravovania.
5. Pri používaní zariadenia rameno ani ruku nenamáhajte. Uvoľnite sa čo najviac a nepotláčajte pôvodné trasenie, aby ste zabezpečili vysoký výkon zariadenia.

16 KONTRAINDIKÁCIE

Keďže výrobok obsahuje magnetické súčasti, pacienti s kardiostimulátorom alebo iným zariadením na elektrickú stimuláciu si nesmú výrobok umiestňovať do blízkosti srdca alebo iného zariadenia na elektrickú stimuláciu.

Používatelia alergickí na lekársku gumu by toto zariadenie nemali používať.

17 ÚDAJE O ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITE

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie		
TC200 je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ TC200 by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.		
Meranie emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – pokyny
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	TC200 využíva RF energiu len pre svoju vnútornú funkciu, preto sú jeho RF emisie veľmi nízke a je nepravdepodobné, že by spôsobovalo rušenie okolitých elektronických zariadení.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	TC200 je vhodné na použitie vo všetkých prevádzkach okrem domácností a zariadení priamo pripojených na verejnú nízkonapäťovú sieť, ktoré zásobuje budovy používané na domáce účely.
Harmonické emisie IEC/EN 61000-3-2	N/A	
Kolísanie napätia / blikanie IEC/EN 61000-3-3	N/A	
POZNÁMKA Vďaka EMISNÝM vlastnostiam je TC200 vhodný na použitie v priemyselných oblastiach a nemocniciach (CISPR 11 trieda A). Ak sa používa v obytnom prostredí (pre ktoré sa zvyčajne vyžaduje trieda B podľa CISPR 11), TC200 nemusí poskytovať primeranú ochranu rádiových komunikačných služieb. Používateľ možno bude musieť prijať zmierňujúce opatrenia, napríklad premiestnenie alebo zmenu orientácie zariadenia.		

Pokyny a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť

TC200 je určené na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ TC200 by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň IEC/EN 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC/EN 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Pri relatívnej vlhkosti približne 5 % a v prítomnosti syntetických materiálov sa môžu vytvárať statické náboje s napätím blížiacim sa 15 kV.
Elektrické rýchle prechodové javy/impulzy (burst)	±2 kV pre napájacie vedenia	N/A	N/A
Prepätie IEC/EN 61000- 4-5	±1 kV medzi vedeniami ±2 kV medzi vedením a zemou	N/A	N/A
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Táto skúšobná úroveň predpokladá minimálnu vzdialenosť medzi TC200 a zdrojmi výkonového magnetického poľa aspoň 15 cm.
Poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísanie napätia na vstupných vedeniach IEC 61000-4- 11	<5 % U_T (>95% pokles U_T) počas 0,5 cyklu 40 % U_T (60% pokles U_T) počas 5 cyklov 70 % U_T (30% pokles U_T) počas 25 cyklov <5 % U_T (>95% pokles U_T) počas 5 sekúnd	N/A	N/A

POZNÁMKA U_T je napájacie napätie striedavého prúdu pred použitím skúšobnej úrovne.

Pokyny a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť

TC200 je určené na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ TC200 by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň IEC/EN 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – pokyny
Vedené RF IEC/EN 61000-4-6	$3 V_{rms}$ 150 kHz až 80 MHz 6 V/m v pásmach ISM medzi 0,15 MHz a 80 MHz	N/A	Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať bližšie k žiadnej časti analyzátora dychu Nano Coulomb (Sunvou-TM2120) vrátane káblov, ako je odporúčaná vzdialenosť určená výpočtom rovnice platnej pre frekvenciu vysielateľa. Odporúčaná odstupová vzdialenosť: $d = 1,2VP$ pre frekvencie 150 kHz až 80 MHz $d = 1,2VP$ pre frekvencie 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3VP$ pre frekvencie 800 MHz až 2,7 GHz $d = 6/E$ v pásmach bezdrôtových RF komunikačných zariadení (prenosné RF komunikačné zariadenie (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble a externé antény) by sa nemalo používať bližšie ako 30 cm (12 palcov) od akejkoľvek časti TC200, vrátane káblov určených výrobcom).
Vyžarované RF IEC/EN 61000-4-3	$3 V/m$ 80 MHz až 2,7 GHz Pozri tabuľka 1	$3 V/m$ 80 MHz až 2,7 GHz V súlade s tabuľkou 1	Kde P je maximálny výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF vysielateľov, určená elektromagnetickým prieskumom miesta,^a by mala byť v každom frekvenčnom rozsahu nižšia ako úroveň zhody.^b V blízkosti zariadenia označeného nasledujúcim symbolom môže dochádzať k rušeniu 

POZNÁMKA 1: Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

a. Intenzitu poľa z pevných vysielateľov, ako sú základňové stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérské rádio, rozhlasové vysielanie v pásme AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoreticky presne predpovedať. Na posúdenie elektromagnetického prostredia spôsobeného pevnými RF vysielateľmi by sa mal zväžiť elektromagnetický prieskum lokality. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, v ktorom sa TC200 používa, prekračuje vyššie uvedenú platnú úroveň RF zhody, TC200 by sa mal pozorovať, aby sa overila ich normálna prevádzka. Ak sa zistí abnormálna prevádzka, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, napríklad zmena orientácie alebo premiestnenie TC200.

b. Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa menšia ako 3 V/m.

c. Pásmo ISM (priemyselné, vedecké a lekárske) medzi 0,15 MHz a 80 MHz sú 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz. Rádioamatérske pásmo medzi 0,15 MHz a 80 MHz sú 1,8 MHz až 2,0 MHz, 3,5 MHz až 4,0 MHz, 5,3 MHz až 5,4 MHz, 7 MHz až 7,3 MHz, 10,1 MHz až 10,15 MHz, 14 MHz až 14,2 MHz, 18,07 MHz až 18,17 MHz, 21,0 MHz až 21,4 MHz, 24,89 MHz až 24,99 MHz, 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.

Odporúčané vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami a TC200

TC200 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sa kontrolujú vyžarované rádiové rušenia. Zákazník alebo používateľ TC200 môže pomôcť predchádzať elektromagnetickému rušeniu dodržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosným a mobilným RF komunikačným zariadením (vysielačmi) a TC200 podľa nižšie uvedených odporúčaní v závislosti od maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

Maximálny menovitý výkon vysielača (W)	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

V prípade vysieláčov s maximálnym výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice platnej pre frekvenciu vysieláča, kde P je maximálny výstupný výkon vysieláča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysieláča.

POZNÁMKA 1: Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

Špecifikácie skúšok odolnosti krytov skríň voči bezdrôtovým komunikačným zariadeniam RF

Skúšobná frekvencia (MHz)	Pásmo ^{a)} (MHz)	Služba ^{a)}	Modulácia ^{b)}	Maximálny výkon (W)	Vzdialenosť (m)	Skúšobná frekvencia (MHz)
385	380-390	TETRA 400	Impulzná modulácia ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} odchýlka ± 5 kHz	2	0,3	28
710	704-787	Pásmo LTE 13, 17	Impulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, i-DEN 820, CDMA 850, pásmo LTE 5	Impulzná modulácia ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pásmo LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, pásmo LTE 7	Impulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzná modulácia ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

POZNÁMKA 1 Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa menšia ako 3 V/m.

POZNÁMKA 2 Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

^{a)} Pri niektorých službách sú zahrnuté len vzostupné frekvencie.

^{b)} Nosná vlna sa moduluje pomocou štvorcového signálu s 50 % pracovným cyklom.

^{c)} Ako alternatíva k FM modulácii sa môže použiť 50 % impulzná modulácia pri 18 Hz, pretože hoci nepredstavuje skutočnú moduláciu, bola by najhorším možným prípadom.

18 REGULAČNÉ INFORMÁCIE

FCC ID: 2ACGF-TC200

IC: 24095-TC200

Toto zariadenie je v súlade s časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam: (1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

POZNÁMKA: Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje limitom pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu pred škodlivým rušením v obytných inštaláciách. Toto zariadenie generuje, využíva a môže vyžarovať rádiovú frekvenčnú energiu, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Neexistuje však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nedôjde k rušeniu. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rozhlasového alebo televízneho príjmu, čo možno zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča, aby sa pokúsil odstrániť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Preorientujte alebo premiestnite prijímaciu anténu.*
- Zvýšte vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.*
- Pripojte zariadenie do zásuvky v inom obvode, ako je obvod, ku ktorému je pripojený prijímač.*
- Požiadajte o pomoc predajcu alebo skúseného rádiového/televízneho technika.*

POZNÁMKA: Výrobca nezodpovedá za žiadne rušenie rádiového alebo televízneho signálu spôsobené neautorizovanými úpravami tohto zariadenia. Takéto úpravy môžu viesť k strate oprávnenia používateľa prevádzkovať toto zariadenie. Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne schválené stranou zodpovednou za zhodu, by mohli viesť k strate oprávnenia používateľa prevádzkovať zariadenie.

Toto zariadenie je v súlade s kanadskou normou (normami) pre rádiové zariadenia RSS. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam: (1)

Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Informácie o špecifickej miere absorpcie (SAR)

Tento zberač údajov o trase rúk spĺňa vládne požiadavky na vystavenie rádiovým vlnám. Pokyny sú založené na normách, ktoré vypracovali nezávislé vedecké organizácie prostredníctvom pravidelného a dôkladného hodnotenia vedeckých štúdií. Normy zahŕňajú značnú bezpečnostnú rezervu, ktorá má zabezpečiť bezpečnosť všetkých osôb bez ohľadu na vek alebo zdravotný stav.

Informácie a vyhlásenie FCC o vystavení rádiovým vlnám

Limit SAR v USA (FCC) je 1,6 W/kg v priemere na jeden gram tkaniva. Typy zariadení: DTS (FCC ID: 2ACGF-TC200) bolo tiež testované podľa tohto limitu SAR. Najvyššia hodnota SAR uvedená podľa tejto normy počas certifikácie výrobku na použitie pri tele je 0,307 W/kg. Toto zariadenie bolo testované pre typické operácie pri nosení na tele, pričom zadná časť výrobku bola 0 cm od tela. Aby ste zachovali súlad s požiadavkami FCC na vystavenie rádiovým vlnám, používajte príslušenstvo, ktoré zachováva vzdialenosť 0 cm medzi telom používateľa a zadnou časťou slúchadla. Používanie spôn na opasok, puzdier a podobného príslušenstva by nemalo obsahovať kovové súčasti pri jeho zostavovaní. Používanie príslušenstva, ktoré nespĺňa tieto požiadavky, nemusí byť v súlade s požiadavkami FCC na vystavenie rádiovým vlnám a malo by sa mu vyhnúť.

19 OBMEDZENIE ZÁRUKY

Spoločnosť Gyenno poskytuje záruku na dodaný hardvér na 12 mesiacov (24 mesiacov v krajinách EÚ) od dátumu pôvodného maloobchodného nákupu. Na prídavné zariadenia a príslušenstvo (nabíjací kábel) sa vzťahuje záručná doba 6 mesiacov.

Žiadnu časť zariadenia vrátane prídavných zariadení a príslušenstva nie je povolené opravovať nešpecifikovanou údržbou. Na uplatnenie záruky nie je oprávnená jedna z nasledujúcich udalostí:

- Poškodenie spôsobené vlastnou demontážou.
- Poškodenie spôsobené údržbou nešpecifikovanou výrobcom.
- Poškodenie spôsobené nesprávnou prepravou.
- Poškodenie spôsobené nepoužívaním v bežnom prostredí alebo v súlade s návodom na použitie.
- Výmena alebo odstránenie výrobného štítku.

20 LIKVIDÁCIA

Spoločnosť GYENNO bola vždy zaviazaná k starostlivosti o Zem, a preto vyzývame našich používateľov, aby k tomu prispeli správnou likvidáciou:

- Obalové materiály odovzdajte recyklačným spoločnostiam, aby sa mohli opätovne použiť.
- Pri likvidácii použitých dielov a komponentov dodržiavajte príslušné zákony a predpisy.
- Zariadenie likvidujte ako elektronický odpad.

21 AUTORSKÉ PRÁVA A ZODPOVEDNOST

Autorské práva a dôverné informácie obsiahnuté v tejto príručke vlastní spoločnosť GYENNO.

Táto príručka má slúžiť ako referencia na obsluhu a údržbu zariadenia.

INFORMÁCIE O VÝROBCOVI

Výrobca	GYENNO Technologies CO., LTD.
Adresa	801-804 & 904,Building B2, Phase II, Creative City, Xian Dong Road, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, 518055, Guangdong, P.R. China
Tel.	0086-4008033037
Email	service@gyenno.com
Web	www.gyenno.com