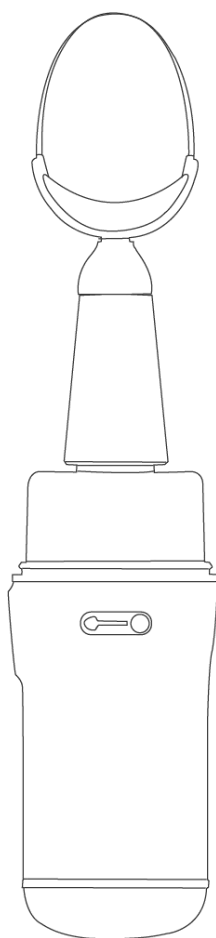


Návod k použití

Zařízení pro sběr dat o třesu ruky

Model TC200



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

Verze: TC200-CZ-V3.8

Datum revize: 2025.08.05

VYSVĚTLIVKY



VAROVÁNÍ: Indikuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odstraněna, může vést k úmrtí nebo vážnému zranění.



POZOR: Indikuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odstraněna, může vést k chybnému sběru dat, poškození zařízení nebo neplatnému fungování.



POZNÁMKA: Informace, které je nutné mít k dispozici před použitím zařízení.

1 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Zařízení pro sběr dat o třesu rukou se používá ke shromažďování dat o třesu rukou u uživatelů trpících Parkinsonovou chorobou, Parkinsonovým syndromem, esenciálním třesem nebo jinými fyzickými postiženími. Může být také použito jako pomůcka pro jídlo.

Zařízení pro sběr dat o třesu rukou by mělo být používáno ve spojení s aplikací GYENNO SPOON.

Funkce aplikace GYENNO SPOON zahrnují: podporu registrace GYENNO ID, přihlášení nebo odhlášení účtu, podporu propojení/odpojení zařízení pro sběr dat o třesu rukou, pomoc při připojení zařízení pro sběr dat o třesu rukou k bezdrátové síti a zobrazení výsledku.

2 BEZPEČNOST

VAROVÁNÍ

- 1 Neukládejte zařízení v blízkosti ohně nebo jiného tepelného zdroje.
 - 2 Nepoužívejte poškozený nabíjecí kabel nebo zásuvku.
 - 3 Pacienti s kardiostimulátorem nebo jiným elektrickým stimulačním zařízením by si neměli pokládat zařízení v blízkosti srdce nebo jiných zařízení pro elektrickou stimulaci kvůli magnetickým komponentům produktu.
 - 4 Pacientům alergickým na lékařskou pryž nedoporučujeme tento produkt používat.
 - 5 Pokud máte vlhké ruce, nepřipojujte nebo neodpojujte zařízení.
 - 6 Neprovádějte vlastní diagnostiku na základě shromážděných dat zařízením.
Vyvarujte se používání tohoto zařízení v blízkosti jiných zařízení, protože by mohlo vést k nesprávnému provozu. Pokud je takové použití nutné, je třeba toto zařízení a ostatní zařízení pozorovat a ověřit, zda fungují normálně.
 - 8 Použití příslušenství, nástrojů a kabelů jiných, než které jsou specifikovány nebo poskytnuty výrobcem tohoto zařízení, může vést ke zvýšené elektromagnetické emisi nebo snížení elektromagnetické odolnosti tohoto zařízení a může mít za následek nesprávný provoz.
-

UPOZORNĚNÍ

- 1 Nevkládejte zařízení do jakékoliv kapaliny. Netýká se nastavců nebo příslušenství.
 - 2 Nepoužívejte zařízení během nabíjení.
 - 3 Pokud zařízení během nabíjení spadne do kapaliny, okamžitě odpojte kabel a zařízení otřete.
 - 4 Nástavce by neměly být dezinfikovány vysokou teplotou nebo mikrovlnami.
 - 5 Rukojeť by se neměla mýt v myčce nádobí, dezinfikovat vysokou teplotou ani používat v mikrovlnné troubě.
 - 6 Toto zařízení nepoužívejte v prostředí se silným magnetickým polem.
 - 7 Nepřetěžujte zařízení nad jeho maximální kapacitu.
 - 8 Neprovádějte demontáž ani se nepokoušejte opravit jednotku nebo její komponenty.
 - 9 Nepřetáchejte hlavici lžice, protože by mohlo dojít k poškození zařízení.
-

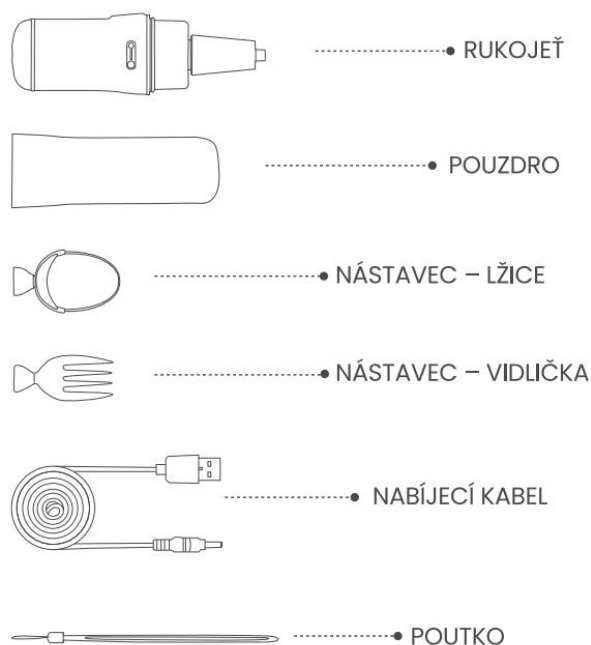
POZNÁMKA

- 1 Před použitím zařízení omyjte příslušenství.
-

3 POPIS ZAŘÍZENÍ

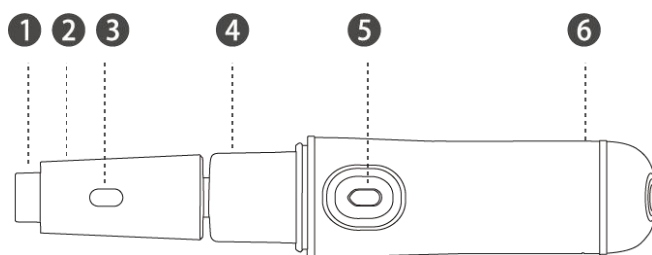
Zařízení dokáže pomocí vestavěných senzorů sbírat data o třesu uživatele a přenášet je prostřednictvím Wi-Fi. Zároveň umí detekovat a kompenzovat chvění ruky, aby uživateli usnadnilo plynulé stravování.

Popis zařízení



Obr. 1 Obsah balení

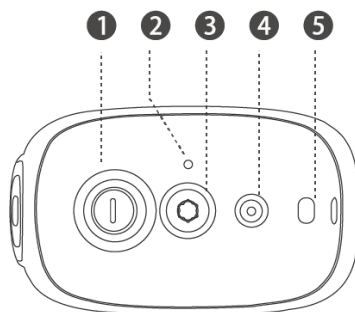
Rukojeť



Obr. 2 Boční pohled rukojeti

Část	Popis
1	Místo pro připojení nástavce
2	Přední část rukojeti
3	Senzor vzdálenosti
4	Měkký návlek
5	Tlačítko pro pohyb otáčení
6	Zadní část rukojeti

Tabulka 1 Popis bočního pohledu rukojeti

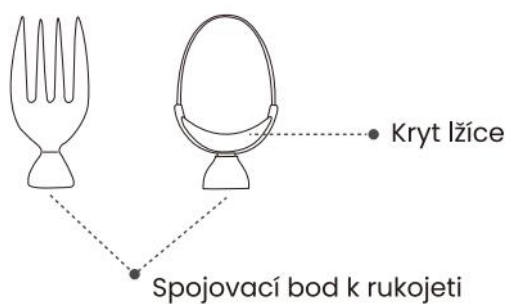


Obr. 3 Zadní část rukojeti

Část	Popis
1	Tlačítko ZAP/VYP Krátké stisknutí: Zapnutí nebo vypnutí zařízení Dlouhé stisknutí po dobu 5 sekund: Vstup do režimu konfigurace Wi-Fi
2	Signalizační světlo pro identifikaci různých stavů
3	Upevňovací šroub
4	Konektor nabíjecího kabelu
5	Otvor pro poutko na ruku

Tabulka 2 Popis zadní části rukojeti

Nástroje



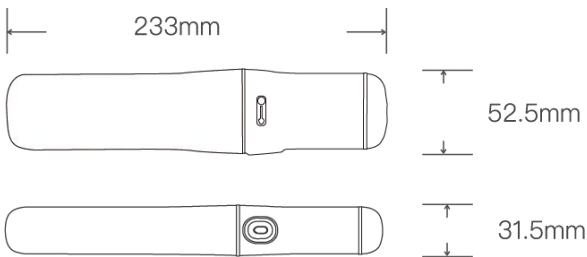
Obr. 4 Nástavce lžíce

4 POUŽITÉ SYMBOLY

	Znak obecného varování
	Znak obecného upozornění
	Znak poznámky
	Odkaz na návod k použití
	OEEZ – Správná likvidace elektronického odpadu
	Aplikační část typu BF
	Neionizující záření
	CE značka
	Univerzální recyklační symbol
IP24	Stupeň krytí IP24
	Stejnoseměrný proud
	Označuje autorizovaného zástupce v Evropské unii
	Zdravotnický prostředek

Tabulka 3 Použité symboly

5 SPECIFIKACE

Rozměry		Přibližně 233 (d) * 52,5 (š) * 31,5 (v) (mm)	
			
Hmotnost		≈ 155 g	
Hmotnost lžice		≈ 6,7 g	
Hmotnost vidličky		≈ 5,4 g	
Rozsah měření		Frekvence: 3 Hz až 8Hz Amplituda: 6 mm až 100 mm	
Rozlišení		Frekvence: 0.1 Hz Amplituda: 1 mm	
Přesnost měření		Frekvence: 10% hodnota odečtu Amplituda: ±1 mm nebo 10% hodnota odečtu	
Pracovní prostředí		Teplota: 41 °F až 104 °F (+5 °C až +40 °C) Relativní vlhkost: 10 % až 85 % Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa	
Podmínky přepravy a skladování		Teplota: -4 °F až 140 °F (-20 °C až +60 °C) Relativní vlhkost: 10 % až 93 % Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa	
Napájení		5 V  1 A	
Doba provozu		3 dny (3 jídla za den nebo 30 záznamů za den)	
Doba nabíjení		≤ 3 hodiny	
Maximální zatížení		≈ 50 g	
WI-FI	Protokol	802.11 b/g/n	
	Frekvenční rozsah	2400 MHz až 2483.5 MHz	
	Typ antény	Vestavěná anténa	

Tabulka 4 Specifikace

6 POPIS SIGNALIZAČNÍHO SVĚTLA

Barva	Stav
Stav nabíjení zařízení	
Zelená stálá	Plně nabito
Žlutá stálá	Probíhá nabíjení
Střídavě zelená stálá a žlutá blikající	Plně nabito, nepřipojeno k síti
Střídavě žlutá stálá a žlutá blikající	Probíhá nabíjení, nepřipojeno k síti
Žlutá blikající	Konfigurace sítě
Modrá blikající	Přenos dat
Zařízení v provozu	
Zelená stálá	Normální provoz
Zelená pulzující	Pohotovostní režim
Žlutá stálá	Nízká kapacita baterie
Žlutá blikající	Konfigurace sítě
Libovolný stav	
Červená blikající	Porucha zařízení

POZNÁMKA

- 1 Pokud signalizační světlo střídá červenou a žlutou barvu, zařízení se nabíjí a není připojeno k WI-FI.
 - 2 Pokud signalizační světlo střídá zelenou a žlutou barvu, zařízení je plně nabitě a není připojeno k WI-FI.
-

7 STÁHNĚTE SI MOBILNÍ APLIKACI

Vyhledejte aplikaci „GYENNO SPOON“ v příslušném obchodě s mobilními aplikacemi, stáhněte si ji a nainstalujte.



Můžete také navštívit www.gyenno.com/spoon2 pro stažení mobilní aplikace „GYENNO SPOON“.

Otevřete aplikaci na svém smartphonu a postupujte podle pokynů pro konfiguraci WI-FI.

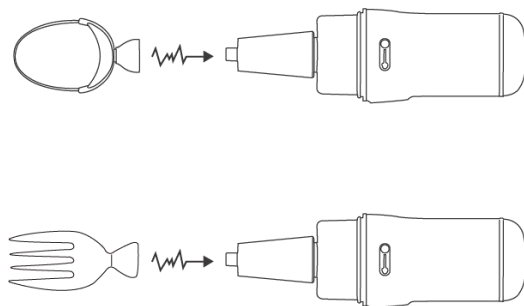
UPOZORNĚNÍ:

Můžete zaznamenávat a prohlížet data o svém třesu v aplikaci. Pokud si aplikaci nestáhnete, můžete zařízení používat i nadále.

8 PŘED POUŽITÍM

Připojení nástavců

Příslušenství se přichytí k rukojeti pomocí magnetu, pokud jsou obě části dostatečně blízko, jak je znázorněno níže.

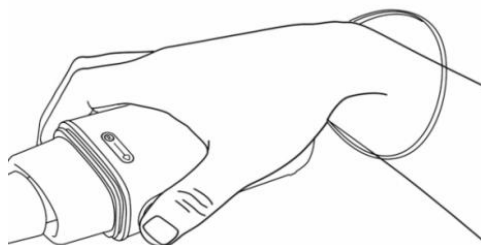


Obr. 5 Instalace nástrojů

Jak držet zařízení

Před použitím se ujistěte, že je nástavec pevně připojen k rukojeti. Doporučuje se držet zařízení tak, jak je uvedeno níže.

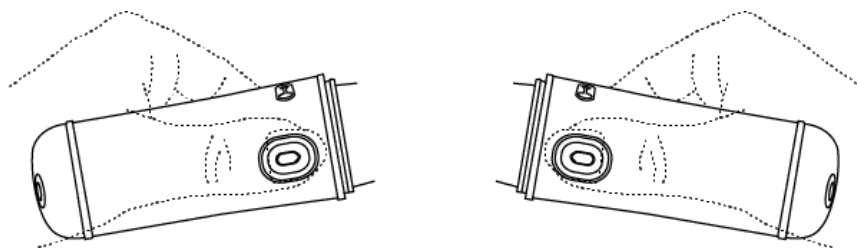
Pro uživatele se silným třesem nebo ztuhlostí si před použitím nasadte poutko na ruku, aby nedošlo k upuštění zařízení.



Obr. 6 Držení s řemínkem

UPOZORNĚNÍ

Při používání zařízení vždy držte otočné tlačítko směrem k tělu, abyste zajistili správnost sběru dat a asistenci při jídle.



ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ

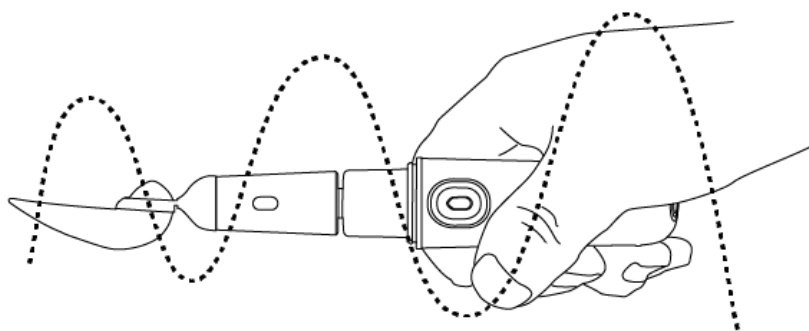
Krátkým stisknutím tlačítka napájení zapnete nebo vypnete zařízení. Když je zařízení v pohotovostním režimu, kontrolka bliká zeleně.

POZNÁMKA

Nepoužívá-li se zařízení déle než 5 minut, automaticky se vypne.

9 PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

Když je zařízení zapnuté a detekuje třes, zahájí sběr dat. Kontrolka bliká modře.



Obr. 7 Provádění měření

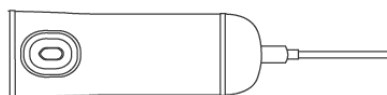
Proces sběru dat trvá několik minut (měřicí interval). Po jeho dokončení kontrolka bliká zeleně. Po každém měřicím intervalu zařízení exportuje výsledek měření obsahující frekvenci a amplitudu.

POZNÁMKA

- 1 Před každým dalším měření restartujte zařízení.
 - 2 Nevypínejte nebo odkládejte zařízení před dokončením měření.
-

Přenos dat

Všechna data uložená v zařízení budou přenesena během nabíjení. Pro přenos dat připojte zařízení k napájecímu zdroji pomocí nabíjecího kabelu.



Obr 8 Připojení napájení

Zařízení se automaticky pokusí znovu připojit k poslední uložené bezdrátové síti během skenovacího intervalu. Pokud se připojení podaří, kontrolka krátce bliká modře. Pokud se připojení nezdaří, kontrolka bliká žlutě.

Pokud se připojení k WI-FI nezdaří, postupujte podle pokynů v aplikaci „GYENNO SPOON“ a zkuste se znovu připojit.

Přenos dat začne, jakmile je bezdrátové připojení úspěšně navázáno. Během přenosu dat kontrolka bliká modře, a po dokončení procesu svítí červeně (nabíjení) nebo zeleně (nabito).

Zobrazení výsledků měření

Výsledky měření, včetně frekvence (Hz) a amplitudy (mm), lze zobrazit v aplikaci „GYENNO SPOON“.

POZNÁMKA

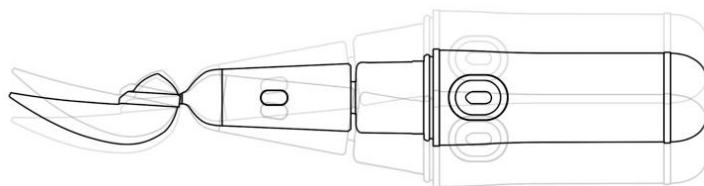
Pokud se nezobrazí žádné výsledky, může to být způsobeno:

- 1 Žádný nebo neúplný přenos dat z důvodu problémů s připojením k WI-FI.
 - 2 Měření bylo přerušeno.
-

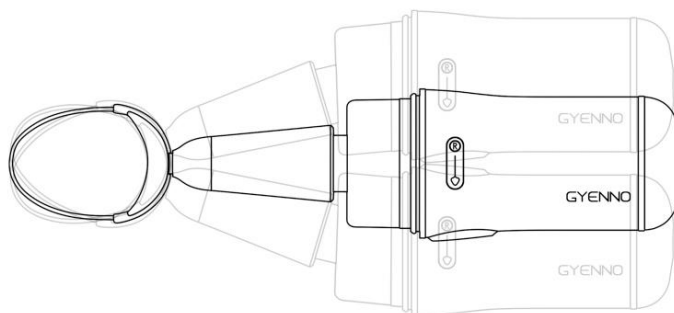
10 POMOC PŘI JÍDLE

Vyrovnání třesu

Jakmile zařízení detekuje třes, vnitřní motory aktivně vyrovnávají pohyby, aby zajistily stabilitu.



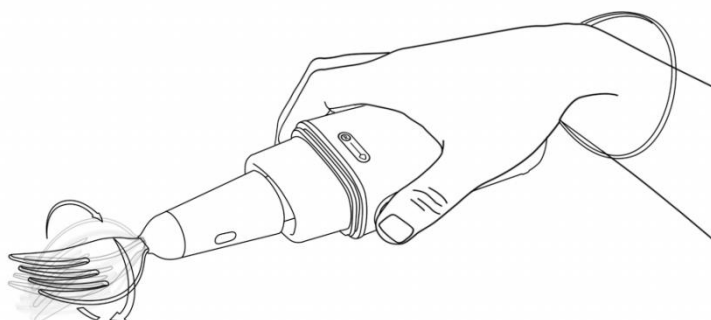
Obr 9 Vyrovnání vertikálního třesu



Obr 10 Vyrovnání horizontálního třesu

Funkce otáčení

Zařízení nabízí funkci otáčení, která pomáhá uživateli jíst nudle, špagety, těstoviny atd. Před použitím funkce otáčení připevněte vidličku. Stiskněte a podržte tlačítko pro spuštění funkce otáčení, po natočení nudlí tlačítko uvolněte – vidlička se poté vrátí do vodorovné polohy.



Obr 11 Funkce otáčení

11 PO POUŽITÍ

Odpojení nástavců

Po použití zařízení vypněte a odpojte příslušenství. Rukojeť by měla být umístěna vodorovně.

Doporučuje se čistit jak rukojeť, tak příslušenství po každém použití.

Nabíjení

Pokud kontrolka bliká červeně, zařízení může stále pracovat přibližně 10 minut. Aby byly chráněny mechanické části, nabijte zařízení co nejdříve.

Pro zahájení nabíjení připojte nabíjecí kabel a zapojte jej do sítě. Během nabíjení udržujte zařízení ve vodorovné poloze. Kontrolka svítí červeně během nabíjení a po nabití změní barvu na zelenou.



Obr. 12 Nabíjení

POZNÁMKA

- 1 Nabíjecí adaptér: 5V  1A.
 - 2 Aby se zabránilo znečištění životního prostředí, likvidujte zařízení a nabíjecí kabel v souladu s platnými místními zákony a předpisy.
-

12 ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE

Příslušenství

POZNÁMKA

Příslušenství je třeba před prvním použitím omýt.

Před čištěním odpojte příslušenství od rukojeti. Doporučuje se příslušenství umýt pomocí prostředku na nádobí a vody, případně je lze mýt v myčce nádobí. Osušte je suchým hadříkem.

Nevkládejte příslušenství do čisticích prostředků obsahujících korozivní složky.

Pokud je vyžadována základní dezinfekce, použijte alkoholový roztok (ethanol (75 %), isopropanol (70 %) apod.) nebo dezinfikujte ozonem či ultrafialovým zářením. Dezinfekce vysokou teplotou není povolena.

Měkký návlek

K čištění měkkého návleku použijte vatovou tyčinku s teplou vodou a šetrným čisticím prostředkem, poté osušte čistou vatovou tyčinkou. Nikdy nepoužívejte k čištění párátka, pinzety ani jiné ostré předměty.

Pokud je vyžadována základní dezinfekce, použijte vatovou tyčinku s alkoholovým roztokem (ethanol (75 %), isopropanol (70 %) apod.) a následně osušte čistou vatovou tyčinkou.

Rukojeť a pouzdro

Rukojeť nikdy nesmí být ponořena do vody ani ji nemyjte v myčce nádobí. Otřete rukojeť nebo kryt antibakteriálními ubrousky nebo hadříkem namočeným v alkoholovém roztoku (ethanol (75 %), isopropanol (70 %) apod.) a poté osušte čistým, měkkým hadříkem.

Pouzdro lze čistit houbičkou, prostředkem na nádobí a čistou vodou, případně ho lze mýt i v myčce nádobí. Po čištění osušte čistým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte korozivní roztoky k otírání nebo čištění.

Poutko

Sejměte poutko na ruku z rukojeti a umyjte jej čisticím prostředkem, poté důkladně opláchněte.

13 ÚDRŽBA

1. Před čištěním odpojte příslušenství z rukojeti. Umyjte ho malým množstvím prostředku na nádobí a vodou.
2. Nevkládejte příslušenství do čisticích prostředků obsahujících korozivní složky.
3. Žádná část rukojeti není vodotěsná, nevystavujte ji vodě ani ji nevklaďte do vody. Otřete a vyčistěte rukojeť antibakteriálním ubrouskem nebo bavlněným hadříkem namočeným v alkoholu.
4. Před instalací nebo demontáží příslušenství či doplňků, nebo po použití zařízení vypněte.
5. Nepokládejte ani neukládejte zařízení v blízkosti ohně nebo zdrojů tepla.
6. Toto zařízení obsahuje motorky a složité mechanické části. Dlouhodobé vystavení magnetickému rušení může výrazně snížit jeho výkon a životnost.
7. Vyvarujte se upuštění nebo nárazu zařízení.
8. Nevyvíjejte na zařízení ani jeho komponenty nadměrný tah, tlak nebo otáčení. Nepoužívejte zařízení ke stlačování jiných předmětů.
9. Zařízení slouží pouze ke sběru dat o třesu rukou a jako pomocný nástroj při jídle. Nepoužívejte jej k jiným účelům.
10. Životnost tohoto zařízení je 3 roky (3 jídla denně) nebo 50 000 měření (3 minuty na jedno měření).

14 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Příčiny a řešení
Žádná data se nezobrazují	Zařízení není zaregistrováno v aplikaci „GYENNO SPOON“. Postupujte podle pokynů v „GYENNO SPOON“ pro registraci zařízení. Zařízení není připojeno k WI-FI. Postupujte podle pokynů v „GYENNO SPOON“ pro konfiguraci WI-FI. Čas pro měření byl nedostatečný. Podívejte se do sekce „Provádění měření“.
Měkký návlek je poškozen	Přestaňte zařízení používat a kontaktujte zákaznický servis GYENNO.
Není možné nabíjení	
Nelze vyrovnat třes	
Nefunguje funkce otáčení	
Jiné	

15 OPATŘENÍ

1. Doporučuje se používat toto zařízení zpočátku samostatně, aby se předešlo zhoršení třesu způsobenému úzkostí a nervozitou, protože uživatelé mohou mít potíže s každodenním jídlem a péčí.
2. Na začátku používání zařízení se doporučuje aktivně upravovat držení a způsoby podávání jídla k ústům. Nejvhodnější způsob používání zařízení se vyvine časem.
3. Při používání zařízení jako pomocného nástroje k jídlu pomůže velká a mělká miska.
4. Uživatelům může trvat několik dní, než se s používáním zařízení dobře seznámí. Pokračujte v používání alespoň týden, abyste si zvykli na tento nový způsob stravování.
5. Nevyvíjte sílu na ruku ani paži při používání zařízení. Snažte se být co nejvíce uvolnění a nepotlačujte přirozený třes, aby zařízení mohlo dosáhnout maximálního výkonu.

16 KONTRAINDIKACE

Pro pacienty s kardiostimulátory nebo jinými elektrickými stimulačními zařízeními se nedoporučuje umisťovat výrobek v blízkosti srdce nebo jiných zařízení pro elektrickou stimulaci kvůli magnetickým komponentům výrobku.

Uživatelům s alergií na lékařskou pryž se použití tohoto zařízení nedoporučuje.

17 INFORMACE O EMC (ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA)

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise		
TC200 je určen k používání v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel TC200 by měli zajistit, že zařízení bude používáno v takovém prostředí.		
Test emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – pokyny
RF emise CISPR 11	Skupina 1	TC200 používá RF energii pouze pro své interní funkce. Jeho RF emise jsou proto velmi nízké a pravděpodobně nezpůsobí žádné rušení okolních elektronických zařízení.
RF emise CISPR 11	Třída B	TC200 je vhodný pro použití ve všech prostředích kromě domácností a těch, které jsou přímo připojeny k veřejné nízkonapěťové elektrické síti napájející budovy pro domácí účely.
Harmonické emise IEC/EN 61000-3-2	N/A	
Kolísání napětí / emise blikání IEC/EN 61000-3-3	N/A	
Poznámka: Charakteristiky emisí TC200 ho činí vhodným pro použití v průmyslových oblastech a nemocnicích (CISPR 11 třída A). Pokud je používán v rezidenčním prostředí (pro které je obvykle požadována třída B podle CISPR 11), TC200 nemusí poskytovat dostatečnou ochranu pro rádiové komunikační služby. Uživatel možná bude muset přijmout opatření, jako je přemístění nebo přesměrování zařízení.		

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická imunita

TC200 je určen k používání v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel TC200 by měli zajistit, že zařízení bude používáno v takovém prostředí.

Test imunity	Úroveň testu IEC/EN 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC/EN 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Pokud je relativní vlhkost přibližně 5% a jsou přítomny syntetické materiály, mohou se generovat statické náboje blížící se 15 kV.
Rychlé přechodové jevy/rázové impulzy IEC/EN 61000-4-4	±2 kV pro vedení	N/A	N/A
Rázové přepětí IEC/EN 61000-4-5	±1 kV mezi vedním ±2 kV mezi vedením a zemí	N/A	N/A
Magnetické pole napájecí frekvence (50/60 Hz) IEC/EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Tato úroveň testu předpokládá minimální vzdálenost mezi TC200 a zdroji magnetického pole napájecí frekvence alespoň 15 cm.
Poklesy napětí, krátké přerušení a variace napětí na vstupních napájecích linkách IEC/EN 61000-4-11	<5% UT (>95% pokles napětí) na 0,5 cyklu 40% UT (60% pokles napětí) na 5 cyklů 70% UT (30% pokles napětí) na 25 cyklů <5% UT (>95% pokles napětí) na 5 s		

Poznámka: UT je střídavé napětí sítě před aplikací testovací úrovně.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická imunita

TC200 je určen k používání v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel TC200 by měli zajistit, že zařízení bude používáno v takovém prostředí.

Test imunity	Úroveň testu IEC/EN 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Vedení RF IEC/EN 61000-4-6	$3 V_{rms}$ 150 kHz až 80 MHz $6 V_{rms}$ v pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz	N/A	Přenosná a mobilní zařízení pro RF komunikaci by měla být používána v dostatečné vzdálenosti od jakékoli části TC200, včetně kabelů, než je doporučena vzdálenost vypočtená podle rovnice odpovídající frekvenci vysílače. Doporučená vzdálenost: $d = 1,2VP$ pro frekvence 150 kHz až 80 MHz $d = 1,2VP$ pro frekvence 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3VP$ pro frekvence 800 MHz až 2,7 GHz $d = 6/E$ v pásmech bezdrátových RF komunikačních zařízení Přenosná RF komunikační zařízení (včetně příslušenství, jako jsou anténní kabely a externí antény) by měla být používána nejméně 30 cm (12 palců) od jakékoli části TC200, včetně kabelů specifikovaných výrobcem.
Záření RF IEC/EN 61000-4-3	$3 V/m$ 80 MHz až 2,7 GHz Viz tabulka 1	$3 V/m$ 80 MHz až 2,7 GHz Viz tabulka 1	Kde P je maximální výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevně umístěných RF vysílačů, jak je stanovena elektromagnetickým průzkumem, by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním pásmu. Rušení se může objevit v blízkosti zařízení označených následující symboly:

POZNÁMKA 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivňováno absorpcí a odrazem od staveb, objektů a lidí.

- a. Intenzita pole od pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony, pozemní mobilní rádia, amatérské vysílače, vysílání AM a FM rádií a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí způsobeného pevnými RF vysílači by měl být zvážena elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde je TC200 používán, překročí příslušnou úroveň shody RF, je třeba TC200 sledovat, aby se ověřila jeho normální činnost. Pokud je zjištěn abnormální výkon, mohou být nutná dodatečná opatření, jako například přemístění nebo reorientace TC200.
- b. V rozsahu frekvencí 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.
- c. ISM (průmyslové, vědecké a lékařské) pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 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. Amatérská rádiová pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz zahrnují 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.

Doporučené vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními a TC200

TC200 je určen k použití v elektromagnetickém prostředí, kde jsou kontrolovány rušivé RF signály. Zákazník nebo uživatel TC200 může přispět k prevenci elektromagnetických interferencí udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními (vysílači) a TC200 podle níže uvedených doporučení, a to na základě maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (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

Pro vysílače s maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou separační vzdálenost d v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle údajů výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí být platné ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a osob

Testovací specifikace pro odolnost vstupu krytu proti RF bezdrátovým komunikačním zařízením						
Test frekvence (MHz)	Pásmo ^{a)} (MHz)	Služba	Modulace	Maximální výkon (W)	Vzdálenost (m)	Testovací frekvence (MHz)
385	380-390	TETRA 400	Pulzní modelace ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz odchylka	2	0,3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulzní modelace ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulzní modelace ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzní modelace ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulzní modelace ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní modelace ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						
POZNÁMKA 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od struktur, objektů a lidí.						
a) Pro některé služby jsou zahrnuty pouze uplink frekvence. b) Nosná vlna musí být modulována pomocí obdélníkového signálu s 50% pracovním cyklem. c) Jako alternativu k FM modulaci lze použít 50% pulsní modulaci při 18 Hz, protože i když nereprezentuje skutečnou modulaci, představuje nejhorší případ.						

18 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

FCC ID: 2ACGF-TC200

IC: 24095-TC200

Toto zařízení vyhovuje části 15 pravidel FCC. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

(1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) Toto zařízení musí akceptovat jakékoliv rušení přijaté, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Upozornění: Toto zařízení bylo testováno a splňuje limity pro digitální zařízení třídy B v souladu s částí 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení v obytné instalaci.

Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat energii rádiové frekvence, a pokud není instalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit rušení rádiové komunikace. Neexistuje však záruka, že k rušení v konkrétní instalaci nedojde.

Pokud toto zařízení způsobí škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli provést následující opatření:

- Změňte polohu nebo nasměrování přijímací antény.
- Zvyšte vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Zapojte zařízení do zásuvky na jiném elektrickém okruhu než přijímač.
- Konzultujte problém s prodejcem nebo zkušeným technikem rádiových/televizních zařízení.

DALŠÍ UPOZORNĚNÍ: Výrobce nenese odpovědnost za jakékoliv rušení rádiového nebo televizního signálu způsobené neautorizovanými úpravami tohoto zařízení. Tyto úpravy mohou zrušit oprávnění uživatele k provozu zařízení.

Jakékoli změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny odpovědnou stranou, mohou zrušit oprávnění uživatele k provozu zařízení.

Toto zařízení splňuje standard(y) RSS organizace Industry Canada. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

(1) Toto zařízení nesmí způsobovat rušení, a (2) Toto zařízení musí akceptovat jakékoliv rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Toto zařízení splňuje požadavky kanadských předpisů RSS pro rádiová zařízení osvobozená od licencí. Provoz je povolen za následujících dvou podmínek:

(1) nesmí způsobovat rušení, a

(2) uživatel zařízení musí být připraven akceptovat jakékoli přijaté rádiové rušení, a to i v případě, že takové rušení může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Informace o specifické míře absorpce (SAR)

Toto zařízení pro sběr dat o třesu rukou splňuje vládní požadavky na vystavení rádiovým vlnám. Směrnice jsou založeny na normách vypracovaných nezávislými vědeckými organizacemi prostřednictvím pravidelného a důkladného hodnocení vědeckých studií. Tyto normy obsahují významnou bezpečnostní rezervu, která zajišťuje bezpečnost všech osob bez ohledu na věk nebo zdravotní stav.

Informace a prohlášení o expozici RF záření podle FCC

Limit SAR (specifická míra absorpce) stanovený FCC v USA je 1,6 W/kg, průměrně měřeno na jeden gram tkáně. Typ zařízení: DTS (FCC ID: 2ACGF-TC200) byl rovněž testován vůči tomuto SAR limitu. Nejvyšší hodnota SAR zaznamenaná během certifikace výrobku pro použití na těle je 0,307 W/kg. Toto zařízení bylo testováno při běžném nošení na těle s udržením vzdálenosti 0 cm od těla. Pro dodržení požadavků FCC na expozici RF záření používejte příslušenství, které udržuje nulovou vzdálenost mezi tělem uživatele a zadní stranou zařízení. Použití opaskových držáků, pouzder a podobného příslušenství by nemělo zahrnovat kovové součástky. Příslušenství, které tyto požadavky nesplňuje, nemusí být v souladu s požadavky FCC na expozici RF záření a jeho používání by mělo být omezeno.

19 LIMITOVANÁ ZÁRUKA

ZÁRUKA SPOLEČNOSTI GYENNO

Společnost Gyenno poskytuje záruku na dodaný hardwarový produkt proti vadám materiálu a zpracování po dobu 12 měsíců (24 měsíců v zemích EU) od data původního maloobchodního nákupu.

U příslušenství a doplňků (například nabíjecího kabelu) činí záruční doba 6 měsíců.

Jakákoli část zařízení, včetně příslušenství a doplňků, nesmí být opravována neautorizovaným servisem. Následující případy nejsou způsobilé pro záruční reklamaci:

- Poškození způsobené demontáží provedenou zákazníkem.
- Poškození způsobené neautorizovanou údržbou nebo opravou.
- Poškození vzniklé nevhodnou přepravou.
- Poškození způsobené použitím mimo normální provozní prostředí nebo nedodržením uživatelské příručky.
- Záměna nebo odstranění výrobního štítku.

20 LIKVIDACE

GYENNO se vždy zavazuje k ochraně Země a vyzývá své uživatele k přispění prostřednictvím správné likvidace:

- Obalové materiály by měly být předány recyklačním společností pro možnost opětovného využití.
- Při likvidaci vyřazených částí a komponentů je nutné dodržovat příslušné zákony a předpisy.
- Zařízení by mělo být likvidováno jako elektronický odpad.

21 AUTORSKÁ PRÁVA A ODPOVĚDNOST

Autorská práva a práva na důvěrnost tohoto manuálu náleží společnosti GYENNO.

Tento manuál slouží výhradně jako referenční dokument pro provoz a údržbu zařízení.

INFORMACE O VÝROBCI

Výrobce	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