

Návod k obsluze

Multifunkční přístroj

EasyTouch® GCU

Glukóza/cholesterol/kyselina močová

Než začnete

Před prvním použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod. Obsahuje všechny informace, které potřebujete vědět k přesnému měření.

Varování

- K EasyTouch® přístroji můžete používat pouze originální EasyTouch® proužky. Použití jakýchkoli jiných proužků může způsobit vykázání nesprávných hodnot.
- Nikdy si však neupravujte léky na základě výsledků přístroje bez konzultace s Vaším lékařem. Výsledky by neměly být použity pro diagnózu.
- Přístroj není určen k měření a testování novorozenatů.
- Ujistěte se, že přístroj, proužky, baterie a jiné příslušenství budete v případě potřeby likvidovat dle místních předpisů.
- Přístroj neměří přesně, je-li v nadmořské výšce vyšší než 2400 m n. m.
- Optimální teploty pro měření jsou od 14–40°C a vlhkost do 85 %. Mimo tento rozsah mohou být výsledky nepřesné. Přístroj skladujte v čistém a bezpečném prostředí. Proužky skladujte v teplotách od 4–30°C, mimo sluneční záření.
- Přístroj používáte pouze v interiéru. Stupeň znečistění v interiéru je 2, což vznikne jen při neodvídém znečistění vyjma náhodné a dočasné vodivosti způsobené kondenzací.
- Vyměňte baterie, pokud přístroj v blízkosti mohou být výsledky nepřesné.
- Nepoužívejte přístroj ve velmi suchém prostředí, zvláště pokud jsou v okolí syntetické materiály. Nepoužívejte přístroj v blízkosti mobilií, walkmenů, dálkových ovladačů a dalších elektronických či elektronických přístrojů, které jsou zdrojem elektromagnetického záření a mohou ovlivnit přesnost výsledku. Přístroj používajte minimálně 30 cm vzdálený od jakéhokoli části elektrozařízení včetně jeho kabelu.

Omezení

Následující sloučeniny (levý sloupec) obsažené ve vzorku krve v uvedené koncentraci mohou způsobit nepřesné výsledky.
Nízký rozsah koncentrace glukózy: 2,78 mmol/L ~ 5,56 mmol/L.
Vysoký rozsah koncentrace glukózy: 13,89 mmol/L ~ 19,44 mmol/L.
Nízký rozsah koncentrace kyseliny močové: 0,21 mmol/L ~ 0,39 mmol/L.
Vysoký rozsah koncentrace kyseliny močové: 0,48 mmol/L ~ 0,71 mmol/L.
Nízký rozsah koncentrace cholesterolu: 3,95 mmol/L ~ 4,86 mmol/L.
Vysoký rozsah koncentrace cholesterolu: 5,81 mmol/L ~ 7,11 mmol/L.

Kalkulovaná hodnota				
Sloučenina	Koncentrace	glukóza	cholesterol	kyselina močová
Acetaminophen	Nízká	0.45 mmol/L	0.85 mmol/L	0.11 mmol/L
	Vysoká	-	0.85 mmol/L	0.01 mmol/L
Amiloride	Nízká	1.85 mmol/L	-	-
	Vysoká	1.33 mmol/L	-	1.07 mmol/L
Kyselina askorbová	Nízká	0,24 mmol/L	0,23 mmol/L	0,05 mmol/L
	-	0,24 mmol/L	0,05 mmol/L	
Bilirubin	Nízká	-	0,23 mmol/L	0,11 mmol/L
	Vysoká	-	0,22 mmol/L	0,15 mmol/L
Diclofenac	Nízká	-	-	0,08 mmol/L
Dopamine	Nízká	0,12 mmol/L	0,19 mmol/L	-0,01 mmol/L
	Vysoká	0,11 mmol/L	0,22 mmol/L	0,03 mmol/L
Kyselina Gehtisicová	Nízká	0,01 mmol/L	-	0,04 mmol/L
	Vysoká	0,02 mmol/L	-	0,05 mmol/L
Glutathione	Nízká	1,48 mmol/L	2,51 mmol/L	-1,25 mmol/L
	Vysoká	2,70 mmol/L	3,25 mmol/L	-
Hemoglobin	Nízká	0,9 g/dL	-	-
	Vysoká	0,9 g/dL	-	-
Ketoprofen	Nízká	-	-	11,08 mmol/L
L-Dopa	Nízká	0,15 mmol/L	-	0,0 mmol/L
	Vysoká	0,17 mmol/L	0,17 mmol/L	0,05 mmol/L
Methyl-Dopa	Nízká	0,02 mmol/L	-	-0,01 mmol/L
	Vysoká	0,03 mmol/L	-	0,03 mg/dL

PAM (pralidoxime iodide)	Nízká	-	-	-3,18 mmol/L
	Vysoká	-	6,79 mmol/L	-
Tolazamide	Nízká	0,26 mmol/L	-	-0,40 mmol/L
	Vysoká	2,67 mmol/L	-	-9,75 mmol/L
Kyselina močová	Nízká	0,72 mmol/L	-	-
	Vysoká	4,94 mmol/L	0,03 mmol/L	-

Cholesterol do 500 mg/dL nebo triglyceridy do 3000 mg/dL nemají podstatný vliv na výsledky měření. Silně lipaemický (obézní) pacient by se neměl měřit na tomto přístroji EasyTouch® GCU, není to doporučeno.

Účel použití EasyTouch® GCU

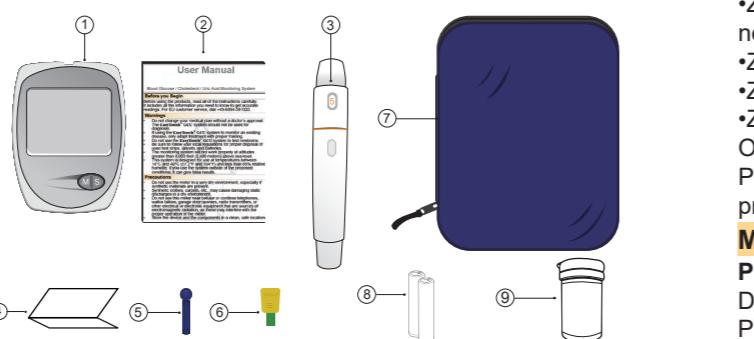
Multifunkční EasyTouch® GCU přístroj slouží k osobnímu sledování hodnot cholesterolu, glukózy a kyseliny močové. Tato diagnostika je prováděna pouze in vitro (externě). Přístroj slouží jak zdravotnickému odbornému personálu, tak i lidem, kteří mají diabetes nebo vyšší hladinu cholesterolu nebo kyseliny močové. Měření se provádí z čerstvé kapilární plné krve, kterou získáte z prstu. Jednoduše nanesez kapku krve z boku (ze strany) na proužek a výsledek se zobrazí na přístroji (u glukózy za 10 vteřin, u cholesterolu za 150 vteřin a u kyseliny močové za 20 vteřin).

Princip testování

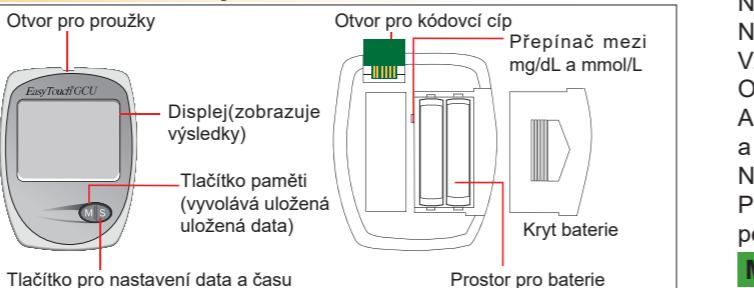
Měření monitorovacím systémem EasyTouch® je založeno na detekci aktuálních změn způsobených reakcí cholesterolu/glikózy/kyseliny močové s činidlem na elektrodě proužku.

Položky v balení

- EasyTouch® přístroj
- Návod na přístroj a
- Lancetové pero
- Jednoduchý stručný návod
- Lancety
- Kontrolní čip
- Pouzdro
- AAA alkalické baterie (2)
- Sada proužků k seznámení



Seznámení se se systémem



Položky nutné k měření – proužky (ke koupi samostatně)

- Proužky na glukózu (50 ks) - zelené



Nastavení - měřící jednotky

EasyTouch® GCU přístroj může měřit hodnoty buď v mg/dL, mmol/L (mM) nebo µmol/L (µM). V prostoru baterií je po levé straně černý spínač. Tlačítko posuňte. Ve stejných hodnotách se budou ukládat i naměřené hodnoty v paměti.

V prostoru baterii	Pozice vlevo/dolů		Pozice vpravo/nahoru	
Jednotka	Desetinná čárka	Jednotka	Desetinná čárka	
Glukóza	mg/dL	Ne	mmol/L (mM)	Ano
Cholesterol	mg/dL	Ne	mmol/L (mM)	Ano
Kyselina močová	mg/dL	Ano	µmol/L (µM)	Ne

Použití kontrolního čipu

Kontrolní čip (žlutá barva) zasuňte do otvoru pro testovací proužky, a to v případě, když se výrazně rozchází s hodnotami v laboratoři. Po vložení kontrolního čipu se na displeji zobrazí bud OK (je vše v pořádku) nebo X. Pokud se zobrazí X, vyměňte čip a postup opakujte. Pokud se opět objeví X, neměřte se a obraťte se na Vašeho prodejce.



Rozdíly při měření hodnot

Pokud se naměřené hodnoty výrazně odlišují od hodnot např. z laboratoře, překontrolujte:

- Zda nejsou proužky proxiropované, zda krabička není otevřena déle než 3 měsíce, u cholesterolu 2 měsíce.
- Zda jste nezapomněli krabičku s proužky zavřít.
- Zda kódovací číslo je stejně na přístroji i na krabičce.
- Zda jste správně provedli měření.

Opakujte prosím měření s novým proužkem, dodržujte přesně návod.

Pokud jsou výsledky stále velmi odlišné, obraťte se na Vašeho prodejce, příp. dovozce.

Měření

Příprava lancetového pera (autolancety)

Důležité informace:

Přístroj s lancetové pero mohou přenášet zárodky krevních patogenů. Abyste zabránili infekci, měli byste:

Nepoužívejte lancetové pero opakován.

Nedělejte se o lancetové pero s nízkým dalším.

Vždy použijte novou, sterilní lancetu.

Očistěte po každém vpichu krve ze špičky lancetového pera.

Abyste zabránili kontaminaci, vždy po změření lancetu odstraňte a vždy mějte lancetové pero s nasazeným krytem proti zranění. Nenechávejte použitou lancetu v peru.

Prosím přečtěte si pozorně samostatný návod k použití lancetového pera.

Měření glukózy

Při prvním použití vymějte ze zelené krabičky zelený kódovací čip a vložte ze zadu do otvoru pro čip. Ujistěte se, že číslo na čipu je shodné s číslem na krabičce (např. 6005). Nyní máte nakódovaný přístroj na měření glukózy (na celou krabičku proužků na glukózu). Čip můžete vrátit do krabičky, přístroj je nakódován. Při dalším měření postačí vložit pouze testovací proužek.

- Vymějte zelený testovací proužek na glukózu a krabičku ihned uzavřete.
- Proužek vložte do otvoru pro proužky, kontaktními čipy směrem dolů a k sobě. Na displeji se zobrazí kontrolní číslo a poté se zobrazí blížejší kapka.

Přístroj je připraven měřit.

Očistěte si prst alkoholem. Nechte jej oschnout.

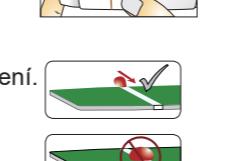
Položte špičku pera na vydesinfikovaný prst. Na polštářek prstu.

Zmáčkněte tlačítko na boku lancetového pera.

Odložte lancetové pero. Je velmi důležité dát na proužek dostatečnou kapku krvi, aby se celé reakční místo zbarvilo krví. To zajistí přesné měření.

Vytlačte první kapku krve a ořete ji a vytlačte druhou dostatečnou kapku krve.

Pokud poté přiložte ze zadu (z boku) proužku na reakční místo (označené šipkou). Proužek si sám natáhne vzorek krve.



natáhne vzorek krve. Okénko se zbarví červeně.

Přístroj zapípá.

pouhým vložením proužku kyseliny močové, aniž byste vkládali i čip. Přístroj je poté nastaven na režim kyseliny močové, tedy můžete provádět měření kyseliny močové a prohlížet naměřené hodnoty kyseliny močové.

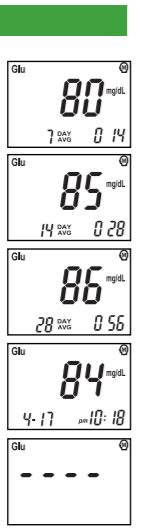
Použití paměti

EasyTouch® GCU přístroj automaticky uloží 200 posledních naměřených hodnot glukózy, 50 hodnot cholesterolu a 50 hodnot kyseliny močové.

Paměť vyvoláte od nejnovější po nejstarší. Když je paměť plná, automaticky se smazávají nejstarší hodnoty. Paměti zůstávají uloženy v přístroji i po výměně baterií.

Vyvolání paměti glukózy

- Do přístroje vložte do zadního otvoru pro čipy zelený kódovací čip glukózy. Stisknutím tlačítka „M“ zobrazíte naměřené hodnoty.
- Každým zmáčknutím tlačítka „M“ se postupně zobrazí 7, 14 a 28 denní průměr.
- Po čtvrtém stisknutí tlačítka „M“ a po zobrazení 28 denního průměru, se zobrazí společně s datem nejnovější naměřená hodnota glukózy.
- Dalším stisknutím tlačítka „M“ se vyvolávají uložené hodnoty od nejnovější po nejstarší. Jakmile se na displeji zobrazí „- - -“, přístroj se automaticky vypne po 3 vteřinách.



Poznámky:
• Pokud již nechcete dál pokračovat v prohlížení paměti, nechte přístroj vypnout automaticky za cca 30 vteřin. Pro vypnutí můžete také stisknout tlačítko „S“.

• Při kontrole paměti nemůžete provádět měření. Musíte přístroj nejprve vypnout.

• Při zobrazení 7 / 14 / 28 denního průměru je na displeji vpravo dole zobrazen počet měření, ze kterých jsou dané průměry vypočítány.

Vyvolání paměti cholesterolu močové

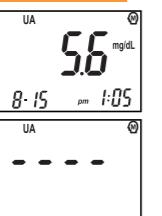
- Chcete-li vyvolat hodnoty cholesterolu nebo kyseliny močové postupujte stejným způsobem jako u vyvolání paměti glukózy, jen do přístroje vložte kódovací čip cholesterolu/kyseliny močové.
- Po stisknutí tlačítka „M“ je zobrazena nejnovější naměřená hodnota.
- Následným stisknutím tlačítka „M“ zobrazíte další uložené hodnoty.
- Jakmile se na displeji zobrazí „- - -“, přístroj se automaticky vypne.



Výsledky měření se mohou v paměti mírně lišit od naměřených hodnot, což je způsobeno přepočtem v jednotkách mmol/L. Tyto rozdíly jsou ale nepatrné a nemají vliv na výkon a bezpečnost přístroje.

Vyvolání paměti kyseliny močové

- Chcete-li vyvolat hodnoty cholesterolu nebo kyseliny močové postupujte stejným způsobem jako u vyvolání paměti glukózy, jen do přístroje vložte kódovací čip cholesterolu/kyseliny močové.
- Po stisknutí tlačítka „M“ je zobrazena nejnovější naměřená hodnota.
- Následným stisknutím tlačítka „M“ zobrazíte další uložené hodnoty.
- Jakmile se na displeji zobrazí „- - -“, přístroj se automaticky vypne.



Výsledky měření se mohou v paměti mírně lišit od naměřených hodnot, což je způsobeno přepočtem v jednotkách mmol/L. Tyto rozdíly jsou ale nepatrné a nemají vliv na výkon a bezpečnost přístroje.

Vymazání paměti

- Smažána může být pouze nejnovější hodnota. Když je zobrazena nejnovější hodnota v paměti, stiskněte a držte tlačítko „S“.
- Přístroj zapípá, ikona paměti jednou zabliká.
- Uvoleňte tlačítko „S“, přístroj zapípá třikrát za sebou, nejnovější hodnota je vymazána.
- Stejným způsobem můžete vymazávat další nejnovější hodnoty.

Kontrolní měření přístroje pomocí kontrolních roztoků
Kontrolní měřením za pomocí kontrolního roztoku si potvrďte správný rozsah měření. Tato kontrola není běžná, je nutné si k tomu dokoupit kontrolní roztoky. Kontrolní měření pomocí kontrolních roztoků prováděte v případě, když jsou výsledky výrazně odlišné od předcházejících nebo očekávaných nebo pokud se domníváte, že přístroj nepracuje dobře.
Kontrolní roztok na glukózu nutno spotřebovat do 3 měsíců od otevření, na cholesterol a kyselinu močovou do 2 měsíců od

otevření. Při měření pomocí kontrolních roztoků postupujte stejně jako při běžném měření glukózy/cholesterolu/kyseliny močové.

- Do přístroje vložte zezadu do otvoru pro čip kódovací čip z krabičky proužků (glukóza-zelený čip, cholesterol-modrý čip, kyselina močová-oranž čip). Ujistěte se, že číslo na čipu je shodné s číslem na krabičce (např. 6005). Tento čip se musí vložit do přístroje, jedná-li se o první měření.
- Do přístroje vložte testovací proužek do otvoru pro proužky, kontaktními čipy směrem dolů. Zkontrolujte, zda kód na displeji je shodný s kódem na krabičce proužků. Vyčkejte, až se objeví blikající kapka. Přístroj je připraven měřit.



- Připravte si kontrolní roztok a vymáčkněte první kapku, kterou setřete hadříkem. Teprve druhou kapku naneste na proužek, stejně jako nanášíte krev. Lahvičku ihned zavřete.
- Přístroj EasyTouch® GCU zapípá a začne odpočítávat potřebný čas na měření (10 vteřin u glukózy, 150 vteřin u cholesterolu, 20 vteřin u kyseliny močové). Poté přístroj zobrazí hodnotu. Např. u glukózy zobrazí hodnotu 96.

5. Tato zobrazená hodnota (96) by měla být v rozsahu hodnot udávaných na krabičce: Control: 60-100. Přístroj je v pořádku.

6. Stejným způsobem budete postupovat při kontrole správnosti rozsahu měření u cholesterolu, resp. kyseliny močové.

7. Vytáhněte proužek z přístroje, ten se po chvíli automaticky vypne. Použitý proužek zlikvidujte podle platných předpisů.

Výsledky měření pomocí kontrolních roztoků

Po provedení kontrolního měření pomocí kontrolního roztoku Vám zobrazená hodnota na displeji sdělí, zda je v potřebném rozsahu hodnot, které jsou udávány na krabičce. V případě, že je v daném rozmezí, přístroj je v pořádku, můžete začít měřit. V případě, že je mimo dané rozmezí, ujistěte se nejprve o následujících skutečnostech:

- Ujistěte se, že kontrolní roztok nanášíte na správnou část proužku (reakční místo).
- Zkontrolujte expiraci testovacích proužků a kontrolního roztoku.
- Ujistěte se, že jste nikdy nezapomněli zavřít krabičku testovacích proužků nebo lahvičku kontrolního roztoku.
- Ujistěte se, že kódovací číslo testovacích proužků je shodné s číslem znázorněným na displeji přístroje.
- Ujistěte se, že prováděte veškeré kroky správným způsobem. Opakujte kontrolní měření s novým testovacím proužkem, držte se striktně kroků popsaných v návodu. V případě, že hodnota je opět mimo dané rozmezí, kontaktujte servis.

Údržba

- Dbejte na to, aby Vám přístroj nespadal, chraňte jej před nárazy, silnými vibracemi, chraňte před tlakem.
- Uchovávejte přístroj mimo dosah vody, neponořujte jej do žádné kapaliny.

• Udržujte Váš přístroj v teplotách mezi -10°C až 60°C a ve vlhkosti nižší než 95 %. Nenechávejte přístroj v prostorách jako je kuchyně, koupelna, prádelna, auto apod.

• Neprovádějte opravy jakéhokoli druhu. Nedemontujte. Při poruše se obrátte na Vašeho prodejce. V případě neautorizovaného zásahu reklamace nemůže být uznána.

• K čištění přístroje nepoužívejte žádné agresivní těkové kapaliny nebo běžné domácí čisticí prostředky. Jednoduše očistěte povrch přístroje alkoholovým tamponem. nebo měkkým hadříkem. Neotírejte však otvor pro proužky ani otvor pro kódovací čip.

Výsledky měření se mohou v paměti mírně lišit od naměřených hodnot, což je způsobeno přepočtem v jednotkách mmol/L. Tyto rozdíly jsou ale nepatrné a nemají vliv na výkon a bezpečnost přístroje.

- 1. Smažána může být pouze nejnovější hodnota. Když je zobrazena nejnovější hodnota v paměti, stiskněte a držte tlačítko „S“.
- 2. Přístroj zapípá, ikona paměti jednou zabliká.
- 3. Uvoleňte tlačítko „S“, přístroj zapípá třikrát za sebou, nejnovější hodnota je vymazána.
- 4. Stejným způsobem můžete vymazávat další nejnovější hodnoty.

Kontrolní měření pomocí kontrolních roztoků
Kontrolní měřením za pomocí kontrolního roztoku si potvrďte správný rozsah měření. Tato kontrola není běžná, je nutné si k tomu dokoupit kontrolní roztoky. Kontrolní měření pomocí kontrolních roztoků prováděte v případě, když jsou výsledky výrazně odlišné od předcházejících nebo očekávaných nebo pokud se domníváte, že přístroj nepracuje dobře. Kontrolní roztok na glukózu nutno spotřebovat do 3 měsíců od otevření, na cholesterol a kyselinu močovou do 2 měsíců od

ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Symbol	Příčina	Řešení
- +	Baterie jsou téměř vybité.	Vyměňte obě baterie za nové.
	„LO“ zabliká 5x před vypnutím. Baterie jsou zcela vybité.	Opakujte měření v prostředí, kde je teplota v rozmezí 14-40 °C. Nechte přístroj alespoň 20 minut v tomto prostředí, aby se zahřál na správnou teplotu.
	Teplota prostředí, ve kterém provádíte měření je příliš nízká.	Opakujte měření v prostředí, kde je teplota v rozmezí 14-40 °C. Nechte přístroj alespoň 20 minut v tomto prostředí, aby se zahřál na správnou teplotu.
	Teplota prostředí, ve kterém provádíte měření je příliš vysoká.	Opakujte měření v prostředí, kde je teplota v rozmezí 14-40 °C. Nechte přístroj alespoň 20 minut v tomto prostředí, aby se ochladil na správnou teplotu.
Glu		Zkontrolujte znovu svou hladinu glukózy. Zkontrolujte znovu svou hladinu ketonů. Poradte se se svým lékařem.
Glu		Zkontrolujte znovu svou hladinu glukózy. Pokud se výsledek „HI“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
Glu		Zkontrolujte znovu svou hladinu glukózy. Pokud se výsledek „LO“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
Chol		Zkontrolujte znovu svou hladinu cholesterolu. Pokud se výsledek „LO“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
Chol		Zkontrolujte znovu svou hladinu cholesterolu. Pokud se výsledek „LO“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
UA		Zkontrolujte znovu svou hladinu kyseliny močové. Pokud se výsledek „HI“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
UA		Zkontrolujte znovu svou hladinu kyseliny močové. Pokud se výsledek „LO“ opakuje, neprodleně kontaktujte Vašeho lékaře.
X	Měření je nesprávné. Mohou být prošlé testovací proužky či vadný přístroj.	Opakujte měření s neprošlými proužky. Pokud se chybou hlášení opakuje, kontaktujte zákaznický servis.
---		Žádná akce není vyžadována.
E01	1. Použití špatného kódovacího čipu nebo kódovací čip nebyl správně vložen. 2. Přístroj ještě nebyl nakódován.	1. Ujistěte se, že kódovací čip byl správně a kompletně vložen do otvoru pro čip. 2. Vložte kódovací čip.
E02	Kódovací čip je poškozen.	Kontaktujte Váš zákaznický servis.
CONN	Chyba.	Stiskněte jakékoli tlačítka nebo vložte baterie znova. Pokud se tento symbol znova zobrazí na displeji, kontaktujte servis.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická emise			
Tento přístroj je určen pro použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto přístroje by se měl ujistit, že přístroj používá v tomto prostředí.			
Zkuška emisí	Shoda	Electromagnetic environment – guidance	
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Tento přístroj využívá RF energii pouze pro své vnitřní funkce. Pokud jsou RF emise velmi nízké a je nepravděpodobné, že by způsobily jakékoli rušení blízkého elektronického zařízení.	
RF emise CISPR 11	Třída B	Tento přístroj je vhodný pro použití společně se všemi zařízeními v rámci domácnosti, které jsou připojeny k nízkonapěťové elektrické sítě.	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	neaplikovatelné		
Kolísání napětí emise IEC 61000-3-3	neaplikovatelné		

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Tento přístroj je určen pro použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto přístroje by se měl ujistit, že přístroj používá v tomto prostředí.

Zkušba odolnosti

Zkušba odolnosti