

Jednotka FineTuner Echo

Návod k obsluze



hearLIFE

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Určené použití – Indikace – Kontraindikace	3
Určené použití.....	3
Indikace.....	3
Kontraindikace	3
3. Jednotka FineTuner Echo.....	4
Komponenty systému	4
První použití jednotky FineTuner Echo	6
Tlačítka FineTuner Echo	8
Displej jednotky FineTuner Echo	9
Další funkce jednotky FineTuner Echo.....	12
Možnosti nošení jednotky FineTuner Echo	13
4. Obecná bezpečnostní opatření a výstrahy	14
5. Péče a údržba.....	16
Údržba.....	16
Likvidace.....	16
Baterie.....	17
6. Řešení problémů	20
7. Technická data	22
Jednotka FineTuner Echo	22
Regulační opatření	24
Symboly.....	25
Poučení a prohlášení výrobce	27
8. Přílohy	30
Pomocný materiál a příslušenství	30
Záruka	30
Adresa výrobce	30
9. Kontakt na společnost MED-EL.....	31

1. Úvod

Tento návod k obsluze obsahuje informace a pokyny pro jednotku FineTuner Echo společnosti MED-EL (Ma010201). Obsahuje důležité informace o obsluze a provozu zařízení.

Jednotku FineTuner Echo lze používat pouze s kompatibilními audio procesory společnosti MED-EL. Než začnete číst tuto příručku, přečtěte si prosím pečlivě návod k obsluze k vašemu audio procesoru.

Jste uživatelem vaší jednotky/jednotky příjemce FineTuner Echo, a proto doporučujeme, abyste si přečetli tento návod k obsluze v plném rozsahu. Neprovádějte údržbu jiným způsobem, než je uvedeno v této příručce (například výměnu baterií).

Uživatel jednotky FineTuner Echo nevyžaduje žádné speciální dovednosti nebo vyšší úroveň vzdělání, nicméně u dětí a u osob, které z různých důvodů nejsou schopny odpovídajícím způsobem zacházet a manipulovat s malými předměty a částmi audio procesoru, musí zařízení obsluhovat rodiče a/nebo opatrovník/ci.

S jakýmkoli případnými dotazy se prosím obraťte na vašeho poskytovatele zdravotní péče nebo zástupce společnosti MED-EL.

Symboly použité v tomto návodu k obsluze



Informace indikující nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zamezeno, může způsobit nepohodlí nebo menší zranění uživatele a/nebo poškození majetku.



Informace označující nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zamezeno, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



Informace důležité pro rodiče, zákonné zástupce nebo opatrovníky dětí používajících systém.

2. Určené použití – Indikace – Kontraindikace

Určené použití

Jednotka FineTuner Echo je externí součást systému kochleárního implantátu MED-EL. Jednotka FineTuner Echo je určena k použití jako dálkové ovládání pro příjemce, kteří mají kompatibilní audio procesor společnosti MED-EL. Jednotka FineTuner Echo je určena k použití jako zařízení pro ověření správného fungování audio procesoru (dříve známo jako zařízení pro ověření správného fungování řečového procesoru, Speech Processor Test Device) pro snadné rozpoznání pracovního stavu a nejčastějších funkčních problémů, jako jsou vadné kabely cívky, vadné mikrofony nebo slabé baterie audio procesorů MED-EL. Jednotka FineTuner Echo je určena ke každodennímu použití v době, kdy pacient nespí, přičemž frekvence používání není omezena. Jednotka FineTuner Echo je určena pro použití v typickém každodenním prostředí (např. doma, v kanceláři, venku atd.) a také v klinickém prostředí (např. ordinace audiologa).

Indikace

Každý uživatel kochleárního implantátu MED-EL je také potenciálním uživatelem jednotky FineTuner Echo. Jednotku FineTuner Echo mohou používat také všechny osoby přicházející do styku s uživatelem kochleárního implantátu MED-EL (např. rodiče dětí s implantátem, audiologové, učitelé dětí s implantátem atd.).

Protože je jednotka FineTuner Echo součástí systému kochleárního implantátu MED-EL, platí pro její použití také všechny indikace týkající se tohoto systému kochleárního implantátu MED-EL.

Kontraindikace

Pacient nesmí používat jednotku FineTuner Echo v případě, že se u něj vyskytly nežádoucí reakce na materiál, ze kterého je vyrobena jednotka FineTuner Echo. Jednotka FineTuner Echo není určena k použití v prostředí, kde je zakázán radiofrekvenční přenos. Pacienti, kteří nejsou schopni jednotku FineTuner Echo používat, zařízení používat nesmí. Jednotku FineTuner Echo musí obsluhovat rodiče/opatrovníci.

Protože je jednotka FineTuner Echo součástí systému kochleárního implantátu MED-EL, platí pro její použití také všechny kontraindikace týkající se tohoto systému kochleárního implantátu MED-EL.

3. Jednotka FineTuner Echo

Jednotka FineTuner Echo je malé a lehké dálkové ovládání pro kompatibilní audio procesory společnosti MED-EL. Jednotka FineTuner Echo je doplňkové příslušenství, které vám pomáhá v optimálním využívání vašeho audio procesoru v různých situacích denního života.

Její ergonomický design a displej usnadňují změnu nastavení audio procesoru.

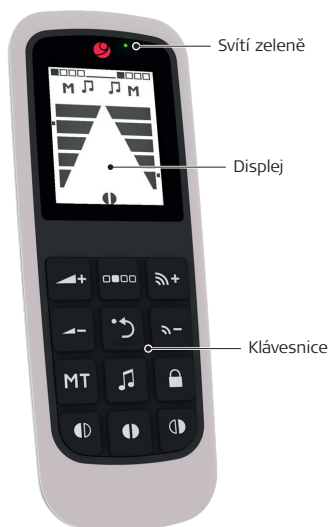
Jednotka FineTuner Echo není nezbytně nutná pro fungování audio procesoru. Při zapnutí audio procesoru se systém aktivuje se stejným programem a nastavením hlasitosti a citlivosti, které byly nastaveny při posledním vypnutí jednotky.

Komponenty systému



Obr. 1 Komponenty systému

Čelní pohled







Zadní pohled



Obr. 2 Přehled částí jednotky FineTuner Echo

První použití jednotky FineTuner Echo

1. Očistěte displej jednotky FineTuner Echo hadříkem z mikrovlákna.
2. Pro aplikaci ochranné fólie na displej oddělte malý kousek zadní vrstvy a přilepte lepící stranou na horní část displeje. Pomalu oddělte zadní vrstvu fólie a pečlivě vytlačte jakékoli zachycené vzduchové bubliny hadříkem z mikrovlákna (Obr. 3.1).
3. Otevřete kryt na zadní straně jednotky FineTuner Echo. Pomocí mince otáčejte krytem, dokud se šipka na krytu nedotkne symbolu  na pouzdru (Obr. 3.2). Následně pomocí nehtu kryt opatrně zvedněte. Černý silikonový kroužek nesmí vypadnout (Obr. 3.3).
4. Vložte knoflíkovou baterii (typu CR2032) se symbolem  směřujícím nahoru. Držte baterii pod mírným úhlem a vložte ji pod okraj v prostoru pro baterie (Obr. 3.4), následně ji jemně zatlačte dolů.
5. Pro zavření krytu zarovnejte šipku na krytu se symbolem  na pouzdru a jemně zatlačte. Pomocí mince otáčejte krytem, dokud se šipka na víku nezarovná se symbolem  na pouzdru (Obr. 3.5). Když kryt zapadne na místo, pocítíte nepatrný odpor.
6. Po vložení baterie se automaticky objeví oznámení o párování (Obr. 3.6) a vyzve vás ke spárování vaší jednotky FineTuner Echo.



Obr. 3 Příprava jednotky FineTuner Echo

Pro spárování jednotky FineTuner Echo postupujte následovně:

1. Vypněte audio procesor.
2. Umístěte cívkou na kryt baterie jednotky FineTuner Echo (Obr. 4).
3. Zapněte audio procesor.
4. Pokud byl proces párování úspěšný, vedle obrazovky párování se objeví značka ✓. Pokud byl proces párování neúspěšný, objeví se značka ✗.
5. Pro uživatele s implantáty v obou uších opakujte výše uvedené kroky pro druhou stranu.














Obr. 4 Párování jednotky FineTuner Echo a audio procesoru

POZNÁMKA: Váš audio procesor musí být nakonfigurován pro použití s jednotkou FineTuner Echo. Není-li audio procesor naprogramován správně, proces párování bude neúspěšný. Pro uživatele s implantáty v obou uších je obzvlášť důležité, aby byly audio procesory správně naprogramované pro pravou a levou stranu. V opačném případě bude s pravou nebo levou stranou spárován pouze jeden procesor.

Obr. 4 Máte-li problémy při párování jednotky FineTuner Echo a audio procesoru, obraťte se na svého audiologa.

Tlačítka FineTuner Echo

Tlačítko	Název	Funkce
	Tlačítko pro ovládání hlasitosti	Zvyšuje celkovou hlasitost
	Tlačítko pro ovládání hlasitosti	Snižuje celkovou hlasitost
	Tlačítko pro ovládání citlivosti	Zvyšuje audio citlivost
	Tlačítko pro ovládání citlivosti	Snižuje audio citlivost
	Tlačítko pro volbu programů	Přepíná mezi různými programy
	Tlačítko pro návrat k továrnímu nastavení	Nastaví celkovou hlasitost a audio citlivost vybraného programu na předem určené hodnoty.
MT	Tlačítko pro volbu vstupního signálu	Přepíná mezi mikrofonem, telefonní cívkou nebo mikrofonem a telefonní cívkou
	Tlačítko audio vysílání	Blokuje/odblokuje probíhající externí audio vysílání
	Zámek klávesnice	Zamkne/odekme klávesnici
	Tlačítko pro výběr audio procesoru	Vybere levý audio procesor
	Tlačítko pro výběr audio procesoru	Vybere levý a pravý audio procesor
	Tlačítko pro výběr audio procesoru	Vybere pravý audio procesor

Vaše jednotka FineTuner Echo není opatřena vypínačem. Chcete-li zařízení zcela vypnout, musíte vyjmout baterii. Upozorňujeme, že jednotka FineTuner Echo může stále ještě zobrazovat poslední obrazovku i po vyjmutí baterie.












V rychlém režimu můžete pomocí tlačítek pro ovládání hlasitosti a citlivosti měnit hlasitost a citlivost. Držte požadované tlačítko stisknuté, abyste změnili nastavení plynule namísto postupně.

Všechny funkce jednotky FineTuner Echo lze selektivně zablokovat. Toto může provést váš audiolog nebo jiný klinický pracovník tak, že v audio procesoru zablokuje příslušný povel (prostřednictvím softwaru aplikace MED-EL).








Displej jednotky FineTuner Echo

Jednotka FineTuner Echo má displej pro zajištění přímé zpětné vazby. Displej zobrazuje pouze akce provedené tlačítky na jednotce FineTuner Echo. Neaktualizuje se automaticky.



Symbole stavu

Symbol	Význam	Jaká opatření mám přijmout
	Oboustranný režim: vybrána pravá strana	
	Oboustranný režim: vybrána levá strana	
	Oboustranný režim: vybrány obě strany	
	Jednotka FineTuner (vysílání přes příslušenství) aktivována	
	Jednotka FineTuner (vysílání přes příslušenství) deaktivována	
	Vyplněné pole označuje vybraný program	
M	Mikrofon: Zvuk je vnímán pouze přes mikrofony audio procesoru.	
MT	Mikrofon a telefonní cívka: Zvuk je vnímán rovnoměrně prostřednictvím mikrofonů audio procesoru a vstupu telefonní cívky.	
T	Telefonní cívka: Zvuk je vnímán přes vstup telefonní cívky audio procesoru.	
	Aktivován monitorovací režim	
	Citlivost (pouze pro uživatele s implantáty v obou uších: transparentní symbol označuje, že příslušná strana je nyní deaktivována)	
	Hlasitost (pouze pro uživatele s implantáty v obou uších: transparentní symbol označuje, že příslušná strana je nyní deaktivována)	
MED^{EL} 	Zamykací obrazovka: Klávesnice jednotky FineTuner Echo je uzamčena	Stiskněte  po dobu přibl. 3 sekund pro uzamčení/odemčení klávesnice

Symbole oznámení

Symbol	Význam	Jaká opatření mám přijmout	Poznámky
	Téměř vybitá baterie audio procesoru	Vyměňte baterii audio procesoru	
	Zcela vybitá baterie audio procesoru	Vyměňte baterii audio procesoru	
	Téměř vybitá baterie jednotky FineTuner Echo	Vyměňte baterii jednotky FineTuner Echo	
	Obrazovka párování: Jednotka FineTuner Echo musí být spárována s audio procesorem	Spárujte jednotku FineTuner Echo	Pokyny naleznete v kapitole První použití jednotky FineTuner Echo
	Obrazovka indikující úspěšné párování	Žádná	
	Obrazovka indikující neúspěšné párování	Opakujte proces párování.	Pokud opakovaný proces párování není úspěšný, kontaktujte prosím vašeho poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.
	Funkce deaktivována	Žádná	Pro další informace se obraťte na svého audiologa.

Symbole chyby

Symbol	Význam	Jaká opatření mám přijmout	Poznámky
	<p>Chyba připojení:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indikuje, že došlo k chybě během komunikace s audio procesorem (např. jednotka FineTuner Echo může být příliš daleko od audio procesoru) Audio procesor neodpověděl na poslední povel Audio procesor je vypnutý Vybitá baterie audio procesoru Interference z jiných elektrických nebo elektronických zařízení blokuje přenos 	Přisuňte jednotku FineTuner Echo blíže k uchu a pokuste se opět přepnout nastavení.	Pokud pouze přisunete jednotku FineTuner Echo blíže k uchu, zůstane zobrazena indikace, že je jednotka mimo dosah. Pokusíte-li se o opětovné přepnutí nastavení, jednotka FineTuner Echo bude zobrazovat indikaci, že je v dosahu.
	Nečekaná událost zabránila audio procesoru vykonat povel.	Opakujte pokus.	Není-li stále možné vykonat povel, kontaktujte prosím svého poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.

Další funkce jednotky FineTuner Echo

Testování vašeho audio procesoru

Můžete použít jednotku FineTuner Echo pro účely testování správného fungování mikrofونů audio procesoru:

1. Zapněte audio procesor.
2. Umístěte cívku na prostor pro baterie jednotky FineTuner Echo (viz Obr. 5).
3. Když promluvíte do mikrofону, měla by se rozsvítit zelená kontrolka na jednotce FineTuner Echo v rytmu vašeho hlasu.




Obr. 5 Testování vašeho audio procesoru

Pokud se zelená kontrolka nerozsvítí vůbec nebo svítí nepřetržitě, zkuste následující kroky:

1. Upravte nastavení hlasitosti. Po nastavení vhodné úrovně hlasitosti by měla zelená kontrolka začít blikat v rytmu vašeho hlasu.
2. Výměna baterií audio procesoru.
3. Vyměňte stávající kabel cívky za náhradní.

Pokud nejsou tato opatření úspěšná, kontaktujte prosím vašeho poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.

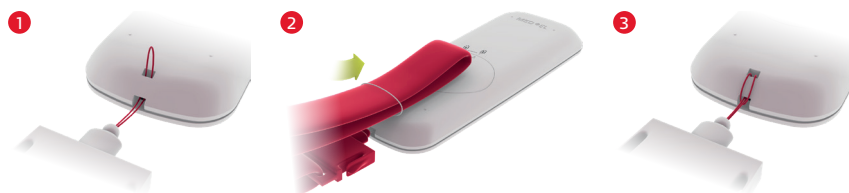
Monitorovací režim

Při stisknutí tlačítka MT po dobu 3 sekund se jednotka FineTuner Echo přepne do monitorovacího režimu. Dole na displeji se objeví symbol . Monitorovací režim se používá u SONNET MTD. Další informace o tomto volitelném servisním nástroji pro systém kochleárního implantátu MED-EL naleznete v příslušném návodu k obsluze nebo se obraťte na svého audiologa.

Je-li to nutné, můžete přepnout svůj audio procesor do tichého režimu.

Možnosti nošení jednotky FineTuner Echo

Jednotku FineTuner Echo můžete nosit na horní části těla při použití volitelného lanka. Jednotka FineTuner Echo je vybavena možností připevnění lanka na spodním konci pod prostorem pro baterii. Pro připevnění lanko protáhněte malými otvory, jak je znázorněno na Obr. 6.



Obr. 6 Připevnění lanka k jednotce FineTuner Echo



Nepoužívejte lanko u dětí mladších 3 let, abyste předešli riziku uškrcení. Uchovávejte lanko mimo dosah dětí mladších 3 let.

Díky malým rozměrům lze jednotku FineTuner Echo nosit pohodlně také v kapse.

4. Obecná bezpečnostní opatření a výstrahy

Tato část obsahuje informace o bezpečném používání jednotky FineTuner Echo. Pečlivě si prosím tyto informace přečtěte. S jakýmkoli případnými dotazy se prosím obraťte na svého poskytovatele zdravotní péče nebo lokálního zástupce společnosti MED-EL.

Jednotka FineTuner Echo obsahuje sofistikované elektronické komponenty, které vyžadují zvláštní zacházení ve vztahu k elektromagnetické kompatibilitě.

Při spouštění jednotky FineTuner Echo vždy dodržujte pokyny uvedené v této části a v kapitole Technická data, Poučení a prohlášení výrobce.

- S jednotkou FineTuner Echo vždy zacházejte s opatrností, abyste dosáhli maximální životnosti a zabránili veškerým rizikům (např. zranění).
- Elektronika je odolná, ale je nutné se o ni starat.
- Jednotka FineTuner Echo nevyžaduje pravidelnou údržbu zdravotnickými pracovníky ani jinými odborníky.
- Nepoužívejte komponenty systému za podmínek prostředí lišících se od podmínek popsaných v kapitole Technická data.
- Rozsah povolené provozní teploty pro jednotku FineTuner Echo je +5 °C až +40 °C. Zamezte působení příliš vysoké teploty. Nadměrné teplo může jednotku FineTuner Echo poškodit a učinit ji nepoužitelnou.
- Pokud byla jednotka FineTuner Echo skladována na chladném nebo horkém místě při teplotě mimo povolený provozní rozsah +5 °C až +40 °C, položte jednotku FineTuner Echo na místo s pokojovou teplotou (cca +20 až +25 °C) a počkejte nejméně 30 minut, než budete jednotku FineTuner Echo používat. Tím se zajistí, že jednotka FineTuner Echo nebude provozována mimo definovaný rozsah provozní teploty.
- Nenechávejte jednotku FineTuner Echo na přímém slunečním světle (zejména v autě). Dlouhé působení přímého slunečního záření může fungování jednotky FineTuner Echo poškodit.
- Nikdy neotvírejte pouzdro jednotky FineTuner Echo. Při neoprávněném otevření pozbývá záruka platnosti. Chcete-li vyměnit baterii nebo vyčistit svorky baterii, postupujte podle pokynů uvedených v kapitole Péče a údržba.
- Neotvírejte a neupravujte žádný z komponentů systému. Mohlo by dojít k poškození systému a pozbytí platnosti záruky. Otevření nebo výměna systémových komponent může vést ke vzniku závažných zranění.

- Chraňte jednotku FineTuner Echo před vodou, protože může dojít k poškození její funkce. Před mytím, sprchováním nebo koupáním vždy uložte jednotku FineTuner Echo na suché místo.
- Pokud se jednotka FineTuner Echo namočí, osušte ji suchou textilií.
- Nepoužívejte jednotku FineTuner Echo v prostředích, kde jsou zakázány radiofrekvenční (RF) přenosy.
- Nepoužívejte jednotku FineTuner Echo v blízkosti silného ionizujícího záření (např. poblíž rentgenových přístrojů) nebo elektromagnetického pole (např. u přístrojů magnetické rezonance).
- Neprovozujte jednotku FineTuner Echo při řízení auta. Provozování zařízení může zhoršit ovládání a řízení vozidla. V některých zemích je provozování takových zařízení při řízení vozidla trestným činem.
- Je třeba se vyhnout používání jednotky FineTuner Echo v těsné blízkosti s jiným zařízením nebo jejím uskladnění v blízkosti jiného zařízení, protože by to mohlo vést k nesprávné funkčnosti. Je-li takové použití nevyhnutelné, je třeba jednotku FineTuner Echo a druhé zařízení zkontrolovat, aby se ověřila jejich normální funkce.
- Přenosné RF komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by mělo být používáno ve vzdálenosti minimálně 30 cm od kterékoli části jednotky FineTuner Echo, včetně kabelů specifikovaných společností MED-EL. V opačném případě by mohlo dojít ke snížení výkonu jednotky FineTuner Echo.



Vysvětlete dětem, že nesmí žádné části jejich kochleárního implantátu MED-EL dávat do úst, polykat nebo si s nimi hrát. Požití systémových komponent může vést k udušení nebo vnitřnímu zranění.

Cestování letadlem

Kromě požadavků EASA (Evropské agentury pro bezpečnost letectví) a FAA (Federálního úřadu pro letectví) vyžadují předpisy o letecké dopravě pozastavení bezdrátových operací před nástupem do letadla. Jednotka FineTuner Echo by neměla být používána v letadlech, pokud to není výslovně povoleno letovým personálem. Zajistěte jednotku FineTuner Echo jejím umístěním například v kapse oděvu.

Bezpečnostní opatření u lékařských výkonů

Bezpečnostní doporučení a pokyny týkající se lékařských zákroků, včetně magnetické rezonance, jsou uvedeny v Příručce o lékařských postupech.

5. Péče a údržba

Údržba

Jednotka FineTuner Echo je navržena tak, aby byla odolná a spolehlivá. Pokud o něj budete správně pečovat, bude fungovat dlouhou dobu:

- Zařízení nesmí spadnout na zem.
- Nepokoušejte se sami opravit elektronické části vaší jednotky FineTuner Echo ani otevírat zařízení, protože by tím došlo k ukončení záruky.
- Při nepoužívání skladujte jednotku FineTuner Echo na bezpečném místě.
- Pokud jednotku FineTuner Echo nepoužíváte delší dobu, baterii vždy vyjměte, abyste zabránili vytečení baterie.
- Nedotýkejte se svorek baterií. Pokud je potřeba svorky baterií očistit, použijte k tomu vatovou tyčinku namočenou v malém množství čistícího alkoholu. Po očištění svorek je do sucha utřete hadrem.
- Chraňte jednotku FineTuner Echo před průnikem kapalin, prachu a proti nadměrným teplotám.
- Jednotku FineTuner Echo nemyjte pod vodou nebo ve vodě. Jednotku FineTuner Echo čistěte navlhčeným hadříkem. Nikdy nepoužívejte čistící prostředky pro domácnost ani alkohol.
- Pro vysušení jednotky FineTuner Echo nepoužívejte mikrovlnnou troubu ani jiná topná zařízení. Je-li to nutné, osušte ji suchou textilií.
- Nelepte samolepicí štítky na jednotku FineTuner Echo.

Kromě výměny baterií nemá jednotka FineTuner Echo jiné obslužné prvky.

Jestliže zařízení nepracuje správně, přečtěte si kapitolu Řešení problémů. Nemůžete-li problém vyřešit podle doporučeného postupu v kapitole Řešení problémů, kontaktujte prosím svého poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.

Likvidace

Doporučujeme Vám zlikvidovat všechny vnější součásti kochleárního implantačního systému MED-EL vrácením místní dceřiné společnosti MED-EL nebo distributorovi. Řízený sběr a řádná likvidace odpadních elektronických a elektrických zařízení nám umožní chránit přírodu. Kromě toho správná recyklace odpadního elektronického a elektrického zařízení zajistí bezpečnost pro lidské zdraví a životní prostředí.

Baterie

Jednotka FineTuner Echo vyžaduje jednu knoflíkovou baterii typu CR2032. Chcete-li získat více informací o bateriích, kontaktujte prosím svého poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce firmy MED-EL.

- Po manipulaci s jednorázovými bateriemi si umyjte ruce.
- Nepokoušejte se jednorázové baterie dobíjet. Nabíjení jednorázových baterií může způsobit, že elektrolyt baterie vyteče nebo se zvýší vnitřní tlak baterie. Může dojít k vytečení, zahřátí, výbuchu nebo vznícení baterií.
- Baterie nerozebírejte, nedeformujte, neponořujte do vody ani se je nesnažte spálit.
- Nenavlhčujte baterie vodou. Může to způsobit vznícení baterií.
- Nezkratujte baterie, např. tím, že je nosíte volně v kapse nebo peněžence nebo umožníte, aby se záporné a kladné póly baterií dotýkaly nebo aby docházelo ke kontaktu pólů baterií s kovem (s mincemi, drátky, klíči atd.).
- K bateriím nic přímo neletujte. Nadměrné zahřátí může způsobit deformaci součástí baterie.
- Vkládejte baterie správným způsobem. Chybné vložení baterií může mít za následek zkratování baterie.
- Nepoužité baterie uchovávejte v originálním balení na chladném a suchém místě. Izolujte nebo zakryjte kladné a záporné póly, abyste zabránili zkratu.
- Neskladujte ani nepoužívejte baterie v místech s vysokou teplotou a vysokou vlhkostí a tam, kde jsou baterie vystaveny přímému slunečnímu záření (např. za oknem nebo v autě).
- Baterii okamžitě přestaňte používat, pokud při používání nebo skladování vydává neobvyklý zápach, zahřívá se na vysokou teplotu, mění barvu a/nebo i tvar nebo se objeví jiné abnormality.
- Nepoužívejte baterie, které jsou poškozené, deformované nebo které vyteklly. Pokud z baterie uniká jakákoli látka, nedovolte, aby se dostala do přímého kontaktu s pokožkou. Tato látka by mohla způsobit chemickou popáleninu. Jestliže se látka dostane do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě kontaktu látky s ústy ji okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokud jednotku FineTuner Echo nebudete delší dobu používat, vyjměte baterii a zlikvidujte ji nebo ji uložte odděleně.
- Použité baterie vždy okamžitě vyjměte, abyste zabránili jejich vytečení a možnému poškození zařízení.
- Vybité baterie zlikvidujte v souladu s platnými místními předpisy. Obvykle je třeba baterie ukládat a likvidovat zvlášť od komunálního odpadu.

 **VAROVÁNÍ**

Nesprávné zacházení může vést k přehřátí, vzniku dýmu, prasknutí, ohni nebo úniku elektrolytu, což může vést ke zranění.

Požítí baterií může vést k udušení nebo vnitřním zraněním.




Abyste zabránili dětem ve spolknutí baterií nebo aby neutrpěly elektrický šok, udržujte nové i použité baterie vždy mimo jejich dosah. Vysvětlete dětem, že nesmí žádné části jejich systému kochleárního implantátu MED-EL dávat do úst, polykat nebo si s nimi hrát. Požití systémových komponent může vést k udušení nebo vnitřnímu zranění.





Děti smí vyměňovat baterie pouze za dozoru dospělé osoby.

Pokud se prostor pro baterie bezpečně neuzavře, přestaňte jednotku FineTuner Echo používat a držte ji mimo dosah dětí.

Výměna baterií v jednotce FineTuner Echo

Pokud jednotka FineTuner Echo zobrazuje ve stavovém řádku symbol  (viz také kapitola Jednotka FineTuner Echo, Displej jednotky FineTuner Echo), doporučujeme vyměnit baterii jednotky FineTuner Echo.

Chcete-li vyměnit baterie, postupujte následujícím způsobem:

1. Otevřete kryt na zadní straně jednotky FineTuner Echo. Pomocí mince otáčejte krytem, dokud se šipka na krytu nedotkne symbolu  na pouzdru (Obr. 7.1).
2. Kryt pomocí nehtu opatrně zvedněte a ujistěte se, že černý silikonový kroužek nevypadne. Ztratíte-li černý silikonový kroužek, objednejte náhradní od společnosti MED-EL.
3. Použitou knoflíkovou baterii vyjměte lehkým poklepáním jednotky o ruku. Nedotýkejte se svorek baterií.
4. Vložte novou knoflíkovou baterii se symbolem  směřujícím nahoru. Držte baterii pod mírným úhlem a vložte ji pod okraj v prostoru pro baterie (Obr. 7.2), následně ji jemně zatlačte dolů.
5. Pro zavření krytu zarovnejte šipku na krytu se symbolem  na pouzdru a jemně zatlačte. Pomocí mince otáčejte krytem, dokud se šipka na krytu nezarovná se symbolem  na pouzdru (Obr. 7.3). Když kryt zapadne na místo, pocítíte nepatrný odpor.






Obr. 7 Výměna baterií v jednotce FineTuner Echo






6. Řešení problémů

Pro informace o pomoci a hlášení problémů spojených s tímto výrobkem společnosti MED-EL nebo hlášení neočekávané aktivity nebo událostí se obraťte na svého poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.

Pokud audio procesor na pokyny jednotky FineTuner Echo neodpovídá, pokuste se najít potenciální příčiny problému a jejich řešení v níže uvedené tabulce:

Displej	Možná příčina	Doporučený postup
	<ul style="list-style-type: none"> • Audio procesor se nachází mimo operační vzdálenost od jednotky FineTuner Echo, např. je příliš vzdálen od audio procesoru nebo je audio procesor vypnutý a nebudou vykonány žádné povel. • Audio procesor neodpověděl na poslední povel. • Audio procesor je vypnutý. • Baterie audio procesoru je vybitá. • Interference z jiných elektrických nebo elektronických zařízení blokuje přenos. 	Přisuňte jednotku FineTuner Echo blíže k uchu a pokuste se opět přepnout nastavení.
	<p>Proces párování byl neúspěšný:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detekovaný audio procesor není kompatibilní s jednotkou FineTuner Echo. • Detekovaný audio procesor je konfigurován pro předchozí generaci jednotky FineTuner Echo. 	Postupujte podle pokynů uvedených v kapitole Jednotka FineTuner Echo, První použití jednotky FineTuner Echo. Pokud je proces párování opět neúspěšný, kontaktujte prosím vašeho poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.
	Nečekaná událost zabránila audio procesoru vykonat povel.	Opakujte pokus. Není-li stále možné vykonat povel, kontaktujte prosím svého poskytovatele zdravotní péče nebo místního zástupce společnosti MED-EL.

Další informace pro řešení problémů:

- Resetujte jednotku FineTuner Echo, pokud se domníváte, že došlo k poruše. Pro resetování jednotky FineTuner Echo postupujte následovně:
 1. Vyměňte baterii.
 2. Stiskněte současně 3 tlačítka, např. 1 tlačítko v řadě 1, 1 tlačítko v řadě 2 a 1 tlačítko v řadě 4, například ,  a . Držte tlačítka stisknutá, dokud se opět nerozsvítí a nezhasne kontrolka jednotky FineTuner Echo.
 3. Vložte znovu baterii.
- Pokud vy nebo příjemce používáte nastavení **T** (telefonní cívka) nebo **MT** (mikrofon a telefonní cívka) a nedaří se vám na jednotce FineTuner Echo vrátit na vstup zdroje signálu **M** (mikrofon), musíte audio procesor vypnout a znovu zapnout. Po zapnutí se audio procesor automaticky spustí s aktivovaným nastavením **M** (mikrofon).
- Pokud stisknete tlačítko  nebo  po dobu více než 3 sekund, bude u jednotky FineTuner Echo a příslušného audio procesoru zrušeno spárování. Opakujte proces párování popsany v kapitole Jednotka FineTuner Echo, První použití jednotky FineTuner Echo.
- Pokud obrazovka jednotky FineTuner Echo vypadá „přeplněná“, např. kvůli zbytkovým fragmentům na displeji, zamkněte a odemkněte jednotku FineTuner Echo za účelem vymazání displeje. Slabé baterie nebo nízké teploty, např. když je jednotka FineTuner Echo pod svým rozsahem provozní teploty, mohou také vést k pomalé reakci obrazovky a displej může vypadat „přeplněný“.

7. Technická data

Jednotka FineTuner Echo

Model

FineTuner Echo (Ma010201)

Rozměry¹

Délka: 104 mm

Šířka: 38 mm

Výška: 11 mm

Hmotnost¹

32 g (vč. baterie)


Provozní režim

Kontinuální

Ovládací prvky/kontroly

- Klávesnice s 12 tlačítky
- Displej
- 1 zelená LED

Napájení

- 1 lithium-mangan-dioxidová baterie typu CR2032 (3V, )
- Vnitřní napájení
- Běžná předpokládaná životnost baterie je delší než 6 měsíců

Materiály

Směs polykarbonátu a akrylnitril-butadien-styrol-polymeru (PC/ABS)

Rozsah teploty a vlhkosti

Rozsah provozní teploty: +5 °C to +40 °C

Teplota pro skladování: -20 °C až +60 °C

Rozsah relativní vlhkosti: 10 % až 93 %

Atmosférický tlak: Tlak prostředí až 700 hPa (mbar) (0 až 3 000 metrů)

¹ obvyklé hodnoty

Základní bezpečnost a nezbytná funkčnost

Žádná z funkčních vlastností jednotky FineTuner Echo nespadá pod nezbytnou funkčnost, jak ji definuje norma IEC 60601-1.

Předpokládaná životnost

Předpokládaná životnost jednotky FineTuner Echo, jak je definováno v IEC 60601-1, je 5 let. Po dobu předpokládané životnosti nejsou zapotřebí žádné činnosti k udržení základní bezpečnosti s ohledem na elektromagnetické rušení.

Použité součásti

Povrch jednotky FineTuner Echo, který je v kontaktu s uživatelem, je aplikovanou částí typu BF.

Úroveň ochrany

IP52: Chráněno proti prachu. Chráněno proti vertikálně padajícím kapkám vody, když je pouzdro nakloněno pod úhlem až 15°.

Radiofrekvenční konektor

Frekvenční rozsah přijímaných signálů/přenos:

- 2400 MHz až 2483,5 MHz
- Zařízení krátkého dosahu dle dodatku 3 normy ERC/REC 70-03 (pásmo B)
- Kategorie přijímače 3

Typ modulace: Gaussovská modulace s frekvenčním klíčováním (GFSK)

Ekvivalentní izotropně vyzářený výkon (EIRP): 3,3 dBm

Šířka pásma kanálu: 2 MHz

Typická provozní vzdálenost

40 cm

Regulační opatření

Platí pouze pro Kanadu:

Model: FineTuner Echo (Ma010201) IC: 11986A-FTE

The above devices comply with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Les appareils mentionnés ci-dessus sont conformes aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Platí pouze pro USA:

Model: FineTuner Echo FCC ID: VNP-FTE

The above devices comply with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by MED-EL may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Symbols



Jednotka FineTuner Echo splňuje požadavky směrnice 90/385/EHS (Aktivní implantibilní zdravotnické prostředky/AIMD).

Označení CE, uděleno v roce 2019

Společnost MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu FineTuner Echo (dálkové ovládání) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.medel.com/compliance



Typ BF

(IEC 60601-1/EN 60601-1): Povrch jednotky FineTuner Echo, který je v kontaktu s uživatelem, je aplikovanou částí typu BF



Výrobce



Stejnoseměrný proud



Omezení atmosférického tlaku



Omezení vlhkosti



Teplotní omezení

IP52 Ochrana proti vlhkosti a prachu dle směrnice IEC 60529

Tato klasifikace označuje, že jednotka FineTuner Echo zůstává bezpečná i při působení kapající vody. Vniknutí prachu není zcela zabráněno, ale nesmí se tam dostat takové množství, aby narušilo uspokojivý provoz zařízení, když je kompletně smontováno, např. když je kryt baterie zcela uzavřen.



Výrobní číslo



Katalogové číslo



Více informací naleznete v návodu k obsluze.



Nevhodné pro děti mladší 3 let



Pozor, přečtěte si pokyny k použití (manuál) s důležitými upozorněními a informacemi



Neionizující záření



Křehké; manipulujte opatrně



Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zamezeno, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



Informace označující nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zamezeno, může způsobit nepohodlí nebo menší zranění uživatele a/nebo poškození majetku.



Informace důležité pro rodiče, zákonné zástupce nebo opatrovníky dětí používajících systém.

Poučení a prohlášení výrobce

Neexistují žádné odchylky od této normy, ani nejsou použity žádné úpravy.

Elektromagnetické emise – pro veškerá zařízení a systémy

Jednotka FineTuner Echo je určena pro používání pro domácí zdravotní péči. Zákazník nebo uživatel jednotky FineTuner Echo je povinen zajistit, aby zařízení bylo používáno výhradně v předepsaném elektromagnetickém prostředí.

Test emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Jednotka FineTuner Echo využívá RF energii pouze pro její vnitřní funkci. Emise RF jsou proto velmi nízké a je nepravděpodobné, že způsobí jakékoliv rušení elektronických zařízení.
RF emise CISPR 11	Třída B	Jednotka FineTuner Echo je vhodná pro všechny typy instalací, včetně instalací v domácnostech a instalací přímo napojených na rozvodné sítě nízkého napětí.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Netýká se	
Kolísání napětí/emise jisker IEC 61000-3-3	Netýká se	

Elektromagnetická imunita – pro všechna zařízení a systémy

Jednotka FineTuner Echo je určena pro používání pro domácí zdravotní péči. Zákazník nebo uživatel jednotky FineTuner Echo je povinen zajistit, aby zařízení bylo používáno výhradně v předepsaném elektromagnetickém prostředí.

Zkouška odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV při kontaktu	±8 kV při kontaktu	Podlahy by měly být dřevěné, betonové či dlaždicové. Jsou-li na podlaze syntetické materiály, měla by být relativní vlhkost alespoň 30%.
	±15 kV vzduchem	±15 kV vzduchem	
Elektrické rychlépřechodné/ skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2 kV u elektrického vedení	Netýká se	Kvalita síťového proudu by měla být standardní, jako v komerčních či nemocničních prostorách.
	±1 kV u vstupních/ výstupních vedení		
Rázový impuls IEC 61000-4-5	±1 kV vedení k vedení	Netýká se	Kvalita síťového proudu by měla být standardní, jako v komerčních či nemocničních prostorách.
	±2 kV vedení k zemi		
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napájecího napětí vstupního vedení IEC 61000-4-11	0% U_T na 0,5 cyklu (1 fáze)	Netýká se	Kvalita síťového proudu by měla být standardní, jako v komerčních či nemocničních prostorách.
	0% U_T na 1 cyklu		
	70% U_T pro 25/30 cyklů (50/60 Hz)		
	0% U_T na 250/300 cyklech (50/60 Hz)		
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetického pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetická pole při síťové frekvenci by měla být na hladinách charakteristických pro typickou lokalitu v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

POZNÁMKA: U_T je střídavé napětí před aplikací testové hladiny.

Elektromagnetická imunita – pro zařízení a systémy nesloužící k podpoře života

Jednotka FineTuner Echo je určena pro používání pro domácí zdravotní péči. Zákazník nebo uživatel jednotky FineTuner Echo je povinen zajistit, aby zařízení bylo používáno výhradně v předepsaném elektromagnetickém prostředí.

Zkouška odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – poučení
Vedená RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz až 80 MHz	Netýká se	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by mělo být používáno alespoň ve vzdálenosti 30 cm od kterékoli části jednotky FineTuner Echo, včetně kabelů specifikovaných společností MED-EL. V opačném případě by mohlo dojít ke snížení výkonu jednotky FineTuner Echo.
	6Vrms v ISM a v amatérských rádiových pásmech mezi 150 kHz a 80 MHz		
	80 % AM při 1kHz		
Vyzařovaná RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz až 2,7 GHz	10V/m	
Blízká pole z RF bezdrátových komunikačních zařízení IEC 61000-4-3	27V/m 380 MHz až 390 MHz	27V/m	
	28V/m 430 MHz až 470 MHz	28V/m	
	9V/m 704 MHz až 787 MHz	9V/m	
	28V/m 800 MHz až 960 MHz	28V/m	
	28V/m 1700 MHz až 1990 MHz	28V/m	
	28V/m 2400 MHz až 2570 MHz	28V/m	
	9V/m 5100 MHz až 5800 MHz	9V/m	

8. Přílohy

Pomocný materiál a příslušenství

Popis	Číslo modelu ¹
Baterie CR2032 ²	34307

Pro objednání náhradních dílů se prosím obraťte na svého místního zástupce společnosti MED-EL.

Záruka

Informace o záručních podmínkách naleznete v příloženém Prohlášení o záruce.

Adresa výrobce

MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH
Worldwide Headquarters
Fürstenweg 77a
6020 Innsbruck, Austria
Tel: +43 (0) 5 77 88
E-mail: office@medel.com

1 Podléhá změnám bez předchozího upozornění

2 Není vyroben společností MED-EL

Kontakt na společnost MED-EL

9. Kontakt na společnost MED-EL

Prosím, vyhledejte kontakt na místní zastoupení v příloženém seznamu kontaktů.



MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH
Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, Austria
office@medel.com

medel.com

