Bezdrátový násadec

ENDO-MATE TC2

NÁVOD K OBSLUZE

Tento návod k obsluze si prosím před použitím pečlivě přečtěte a uložte si jej k budoucímu nahlížení.



OM-DE0993CS000

MADE IN JAPAN CE 0197

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili přístroj ENDO-MATE TC2.
Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze, který obsahuje pokyny k obsluze a doporučení k péči a údržbě. Návod k obsluze si uschovejte pro budoucí potřebu.

Použití
Tento výrobek je bezdrátový násadec, který se používá hlavně k rozšiřování kořenových kanálků.

Uživatel
Používat tuto jednotku může pouze kvalifikovaný personál a pouze ve stomatologii.

Zákaz
Tento motorový násadec nepoužívejte k formování extrémně zakřivených kořenových kanálků. Nepoužívejte jej pro jiné implantáty než při endodontické léčbě nebo jiném stomatologickém ošetření.

■ Klasifikace prostředků
Klasifikace typu ochrany proti zásahu elektrickým proudem:

- Zařízení třídy II

Klasifikace podle stupně ochrany proti zásahu elektrickým proudem:

- Použitý díl typu B

Výrobcem povolená metoda sterilizace nebo dezinfekce:
- Viz kapitola „Sterilizace“.

Klasifikace podle provozního režimu:
- Zařízení s nepřetržitým provozem

Doporučení a prohlášení výrobce – elektromagnetické záření		
Přístroj ENDO-MATE TC2 je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel ENDO-MATE TC2 musí zajistit, aby se zařízení v takovémto prostředí skutečně používalo.		
Zkouška záření	**Dodržení předpisů**	**Elektromagnetické prostředí – doporučení**
Radiofrekvenční záření CISPR11	Skupina 1	Přístroj ENDO-MATE TC2 používá radiofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto je radiofrekvenční záření velmi nízké a je nepravděpodobné, že by působilo nějaké rušení okolních elektronických zařízení.
Radiofrekvenční záření CISPR11	Třída B	Přístroj ENDO-MATE TC2 je vhodný pro používání ve všech budovách, včetně rodinných domů a budov přímo napojených na veřejný rozvod elektrické sítě nízkého napětí používaný pro domácnosti.
Harmonické záření IEC61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí /flikr IEC61000-3-3	Splňuje	

Doporučení a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Přístroj ENDO-MATE TC2 je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel ENDO-MATE TC2 musí zajistit, aby se zařízení v takovémto prostředí skutečně používalo.			
Zkouška odolnosti	**Úroveň testu IEC60601**	**Úroveň dodržení předpisů**	**Elektromagnetické prostředí – doporučení**
Elektrostatický výboj (ESV) IEC61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy musejí být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlaha pokryta syntetickým materiálem, relativní vlhkost musí být minimálně 30 %.
Elektrické rychlé přechodné jevy/skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstup/výstup	±2 kV pro napájecí vedení	Kvalita síťového napájení musí být obvyklá pro komerční nebo nemocniční prostředí.
Rázy IEC61000-4-5	±1 kV mezi vedeními ±2 kV mezi vedením a zemí	±1 kV mezi vedeními ±2 kV mezi vedením a zemí	Kvalita síťového napájení musí být obvyklá pro komerční nebo nemocniční prostředí.
Pokles napětí, krátkodobé výpadky a kolísání napětí na přívodním vstupním vedení IEC61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % pokles Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklů 70% Ut (30% pokles Ut) za 25 cyklů < 5 % Ut (> 95 % pokles Ut) na 5 s	< 5 % Ut (> 95 % pokles Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklů 70 % Ut (30 % pokles Ut) za 25 cyklů < 5 % Ut (> 95 % pokles Ut) na 5 s	Kvalita síťového napájení musí být obvyklá pro komerční nebo nemocniční prostředí. Pokud uživatel přístroje ENDO-MATE TC2 požaduje, aby byl v trvalém provozu během výpadků elektrické sítě, doporučujeme přístroj ENDO-MATE TC2 napájet z nepřerušovaného zdroje napájení nebo z baterie.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) – magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu musejí být na úrovních charakteristických pro obvyklé umístění v komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: Ut je střídavý hlavní zdroj před aplikací zkušební hladiny.			

Doporučení a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Přístroj ENDO-MATE TC2 je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel ENDO-MATE TC2 musí zajistit, aby se zařízení v takovémto prostředí skutečně používalo.			
Zkouška odolnosti	**Hladina testu dle IEC 60601**	**Úroveň dodržení předpisů**	**Elektromagnetické prostředí – doporučení**
Vedené RF IEC 61000-4-6 Vyzařované RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Přenosná a mobilní FRO komunikační zařízení by měla být používána ne blíže k jakékoli části přístroje ENDO-MATE TC2, včetně kabelů, než je doporučená izolační vzdálenost vypočítaná z rovnice platné pro kmitočet vysílače. **Doporučená izolační vzdálenost** $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz Kde *P* je maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) podle údaje výrobce vysílače a *d* je doporučená izolační vzdálenost v metrech (m). Síla pole z nepřenosných RF vysílačů, jak stanoví elektromagnetický průzkum místa, musí být nižší než úroveň shody v každém kmitočtovém rozpětí. V blízkosti zařízení označeného následující značkou může dojít k rušení: 
POZN 1 Při kmitočtech 80 MHz a 800 MHz platí vždy vyšší kmitočtový rozsah.			
POZN 2 Tato doporučení nemusí platit ve všech případech. Elektromagnetické šíření je ovlivněno pohlcováním a odrazem od budov, předmětů a osob.			
a. Sílu polí z pevných vysílačů, jako jsou radiové stanice (mobilní/bezdrátové) pro telefony a pozemní mobilní rádia, amatérská rádia, AM a FM rádiové vysílání a TV vysílání, není možné teoreticky přesně předvídat. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí pevných RF vysílačů je nutné zvážit elektromagnetický průzkum oblasti. Jestliže intenzita pole v místě, kde má být přístroj ENDO-MATE TC2 používán, přesahuje výše uvedenou úroveň RF platnou podle platných předpisů, je nutné ověřit normální provoz přístroje ENDO-MATE TC2 jeho sledováním. Pokud se bude systém chovat abnormálně, může být zapotřebí provést další opatření, jako je změna orientace přístroje ENDO-MATE TC2 nebo jeho přemístění.			
b. V celém kmitočtovém pásmu 150 kHz až 80 M Hz by intenzita pole neměla překročit 3 V/m.			

Doporučená izolační vzdálenost mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a přístrojem ENDO-MATE TC2

Přístroj ENDO-MATE TC2 je určen k použití v elektromagnetickém prostředí, v němž jsou rušivé RF projevy pod kontrolou. Zákazník nebo uživatel přístroje ENDO-MATE TC2 může pomoci zamezit elektromagnetickému rušení tím, že mezi přenosnými a mobilními RF zařízeními (vysílači) a přístrojem ENDO-MATE TC2 zachová minimální vzdálenost dle doporučení níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače W	Izolační vzdálenost podle kmitočtu vysílače m		
	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 jmenovitým výstupním výkonem neuvedeným výše, je možné doporučenou izolační vzdálenost d v metrech (m) odhadnout pomocí vzorce platného pro kmitočet vysílače, kdy *P* je maximální výstupní výkon vysílače ve Wattech (W) podle výrobce vysílače.

POZN 1 Při 80 MHz až 800 MHz platí izolační vzdálenost pro vyšší kmitočtový rozsah.

POZN 2 Tato doporučení nemusí platit ve všech případech.
Elektromagnetické šíření je ovlivněno pohlcováním a odrazem od budov, předmětů a osob.

OBSAH

⚠ **Opatření pro manipulaci a obsluhu - - - - - - - - - - - - - - - - 6**
1. Vlastnosti - - - - - - - - - - - - - - - - 9
2. Specifikace - - - - - - - - - - - - - - - 10
3. Názvy dílů - - - - - - - - - - - - - - - 10
4. Díly a jejich funkce - - - - - - - - - - - - - - - 11
5. Činnosti - - - - - - - - - - - - - - - 14
6. Praktické funkce - - - - - - - - - - - - - - - 19
7. Čištění - - - - - - - - - - - - - - - 21
8. Sterilizace - - - - - - - - - - - - - - - 22
9. Krytka motoru - - - - - - - - - - - - - - - 22
10. Ochranný systém - - - - - - - - - - - - - - - 23
11. Výměna baterií - - - - - - - - - - - - - - - 23
12. Chybové kódy - - - - - - - - - - - - - - - 25
13. Řešení problémů - - - - - - - - - - - - - - - 26
14. Záruka - - - - - - - - - - - - - - - 28
15. Likvidace výrobku - - - - - - - - - - - - - - - 28

⚠ Opatření pro manipulaci a obsluhu

- Před použitím a správnou obsluhou výrobku si pečlivě přečtěte tyto bezpečnostní pokyny.
- Uvedené údaje Vám umožní bezpečně používat výrobek, zamezí ohrožení a zranění Vás i ostatních. Jsou klasifikovány stupněm nebezpečí, škody a závažnosti. Všechny údaje se týkají bezpečnosti, proto je vždy dodržujte.

Klasifikace	Stupeň nebezpečí nebo poškození a závažnost
⚠ **NEBEZPEČÍ**	**Vysvětluje pokyn pro případ, při kterém může dojít k úmrtí nebo vážnému zranění.**
⚠ **VAROVÁNÍ**	**Vysvětluje pokyn pro případ, při kterém může dojít k fyzickému zranění nebo poškození přístroje.**
⚠ **UPOZORNĚNÍ**	**Vysvětluje pokyny pro případy, se kterými je spojena možnost menšího nebo středně závažného fyzického zranění nebo poškození přístroje.**
⚠ **POZNÁMKA**	**Vysvětluje pokyn, který je nutné dodržovat z bezpečnostních důvodů.**

⚠ NEBEZPEČÍ

- Používejte baterii specifikovanou pro tento výrobek. Nikdy nepoužívejte jiné baterie než ty, které specifikuje společnost NSK.
- Tento výrobek je zkonstruován konkrétně pro použití s nabíjecími bateriemi. Nepoužívejte manganové nebo alkalické baterie. Náhodné použití a nabíjení takových baterií může způsobit únik kapaliny nebo explozi.
- Vždy vyměňte současně obě baterie za baterie stejného typu. Používání baterií různého typu nebo vybité baterie s plně nabitou může způsobit únik kapaliny nebo výbuch.

⚠ VAROVÁNÍ

- Tento výrobek je elektrický zdravotnický prostředek. EMK (elektromagnetická kompatibilita) je popsána v průvodní dokumentaci.
- Elektrický zdravotnický prostředek mohou negativně ovlivňovat přenosná a mobilní RF komunikační zařízení. Nepoužívejte výrobek v prostředí, kde jsou periferní RF zařízení.
- Pokud nebyl násadec delší dobu používán, před použitím ověřte, zda správně pracuje.
- Nemanipulujte elektrickým kabelem mokrýma rukama. Pokud tak neučiníte, může dojít k zásahu elektrickým proudem.
- Na povrch nebo dovnitř motorového násadce či nabíječky baterií nenalévejte vodu nebo chemické prostředky. Pokud tento pokyn nedodržíte, může být výsledkem požár nebo zásah elektrickým proudem způsobený zkratem či poruchou z důvodu koroze.
- Motorový násadec nerozebírejte ani neupravujte.
- Motorový násadec ani nabíječka baterií nesmějí spadnout na zem. Nabíječku položte na rovný a stabilní povrch.
- Pokud z baterie vyteče kapalina a dostane se Vám do očí, ihned si oči pečlivě vypláchněte čistou vodou a navštivte svého lékaře. Pokud tak neučiníte, může dojít ke ztrátě zraku.
- Pokud kapalina z baterie vyteče a ulpí na kůži či oblečení, ihned pečlivě omyjte zasaženou kůži čistou vodou a kapalinu zcela setřete. Pokud tak neučiníte, může dojít k podráždění kůže.
- Pokud si všimnete vyteklé baterie v motorovém násadci, deformace pláště motorového násadce nebo částečného zabarvení, ihned přestaňte s používáním výrobku, a obraťte se na svého prodejce.
- Nebudete-li výrobek delší dobu používat, vyndejte baterie, abyste zamezili úniku kapaliny.
- Násadec nenabíjejte bez baterie.
- Do prostoru nabíjecí koncovky nabíječky baterií nesmí spadnout vodivé části, jako jsou dráty nebo špendlíky apod.
- K nabití motorového násadce používejte pouze specializovanou originální nabíječku NSK. Nikdy tento násadec nenabíjejte jinou nabíječkou, než originální nabíječkou NSK.
- Při zasunování motorového násadce do nabíječky zkontrolujte, zda se ozve alarm a LED kontrolka indikuje nabíjení (animace zbývajícího stavu nabití baterie). Pokud k indikaci nedojde, tato funkce se neprovádí a důsledkem může být tvorba nadměrného tepla nebo průsak kapaliny, což může vést k popálení. Přístroj v této situaci okamžitě přestaňte používat a obraťte se na svého prodejce.

- Motorový násadec má elektronický obvod (funkce TORQUE LIMITER), který brání zlomení pilníků. I přesto ale může dojít ke zlomení pilníku únavou kovu v případě, že bude krouticí moment nastavený na vyšší hodnotu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při používání tohoto výrobku buďte dostatečně pečliví. Nejvyšší prioritou musí být bezpečnost pacienta.
- Výrobek je určen k použití pouze kvalifikovaných personálem a pouze pro stomatologické ošetření.
- Použijte komerčně dostupné baterie specifikované společností NSK. Před použitím si prosím pečlivě přečtěte návod k použití od výrobce baterie.
- Nepoužívejte pilník, který je ohnutý, poškozený, deformovaný nebo neodpovídá ISO. Použití takového pilníku může vést ke zranění osob kvůli náhlému rozlomení nebo odlétnutí během rotace.
- Výrobek nenechávejte ani nepoužívejte v prostředí s vysokou teplotou, např. na prudkém přímém slunečním světle, v autě vystaveném horkému slunci, u ohně či v blízkosti kamen.
- Před použitím výrobek zkontrolujte, věnujte pozornost uvolněným dílům, vibracím, hluku a teplotě (tvorba tepla). Pokud během kontroly odhalíte byť i nepatrné anomálie, ihned výrobek přestaňte používat a obraťte se na svého prodejce.
- Vždy vyčistěte dřík pilníku, který budete instalovat. Pokud se do sklíčidla dostanou nečistoty, může dojít ke ztrátě soustřednosti a zhoršení upínací síly.
- Před výměnou hlavice nebo pilníku vypněte napájení motorového násadce. Výměna při zapnutém napájení může způsobit nechtěnou rotaci při náhodném spuštění vypínačem ZAPNOUT/VYPNOUT.
- Při vkládání motorového násadce do nabíječky baterií umístěte násadec správně. Jeho násilné zatlačení do nabíječky v nesprávném směru může způsobit poškození.
- Motorový násadec nepromazávejte. Promažte pouze hlavici a dřík.
- U motorového násadce neprovádějte tepelnou sterilizaci. Motorový násadec nesterilizujte v autoklávu.
- Použijete-li žíravé nebo agresivní roztoky, vyčistěte motorový násadec apod. ihned po použití. Pokud motorový násadec rychle neočistíte apod., může dojít k poškození přístroje nebo změny barvy vnějšího pláště.
- Při vkládání baterií nesmí dojít k záměně kladného (+) a záporného (-) pólu.
- Baterie nevhazujte do ohně, jelikož by praskly a způsobily nehodu nebo úraz.
- Tento přístroj je určen pouze pro použití v interiéru.
- Dodržte povolenou rychlost otáčení, kterou výrobce pilníku specifikoval pro použití.

⚠ POZNÁMKA
● Motorový násadec je navržený pro komerčně dostupné AAA nikl metal hydridové baterie (nabíjecí). ● Motorový násadec spotřebovává velmi malé množství elektřiny, i když je vypnutý. Navíc se plně nabité nabíjecí baterie obecně postupně během času vybíjejí, i když nejsou používány. Doporučujeme baterie nabít přímo před použitím. ● Zastaví-li se motorový násadec automaticky kvůli zjištění vybité baterie a ponechá-li se nějakou dobu vypnutý a následně se zapne, nemusí k detekci vybití baterie dojít ihned. Nejedná se o poruchu, ale o vlastnosti baterie. Jelikož pokles napětí se zbývající kapacitou baterie přímo nesouvisí, považujte to pouze za orientační informaci. ● Nabíjecí baterie nabijte až poté, co se v co největší možné míře vybijí. Opakované krátkodobé použití a následné nabíjení může zkrátit jejich provozní dobu z důvodu „paměťového efektu“. Paměťový efekt lze eliminovat úplným vybitím a následným úplným nabití a několikerým zopakováním tohoto postupu. ● V konečném důsledku může dojít k tomu, že nebude možné zcela vybité baterie nabít a bude zapotřebí je vyměnit za nové. ● Za obsluhu, údržbu a kontrolu odpovídá uživatel. ● K tomuto přístroji není zapotřebí zvláštní školení.

Označení

CE 0197 Odpovídá CE evropské směrnici o „zdravotnických prostředcích 93/42/EHS“.

TUV Rheinland of North America je zkušební laboratoř s certifikací „Nationally Recognized Testing Laboratory“ (NRTL) pro celé území Spojených států amerických a je akreditována kanadským orgánem „Standards Council of Canada“, jenž ověřuje elektrické zdravotnické výrobky podle kanadských národních standardů.

Při likvidaci výrobků a doplňků dodržujte směrnici o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE), (2012/19/EU).

Zařízení třídy II.

Odpovídající součástka typu B

Viz návod k obsluze.

Výrobce

1. Vlastnosti

- Ergonomický design a kompaktní tělo.
- Hlavice se šesti polohami umožňuje změnit směr kolénkové hlavice a tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT nastavit do polohy, ve které lze hlavice snadno uvést do činnosti.
- Větší tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT usnadňuje operabilitu (v porovnání s konvenčními výrobky).
- Pracuje nepřetržitě přibližně 1,2 hodiny při jmenovitém zatížení. (V závislosti na podmínkách použití.)
- Uživatelský komfort zvyšuje LCD panel.
- Paměť pro až 5 programů.
- V závislosti na zatížení se aktivuje funkce automatické změny směru. K dispozici jsou různé funkce, jako „AUTO REVERSE”, „AUTO STOP” a „AUTO REVERSE OFF”.

- Motorový násadec lze zapnout a vypnout tlačítkem ZAPNOUT/VYPNOUT. Nebo je možné jednotku uvést do provozu podržením tlačítka ZAPNOUT/VYPNOUT během činnosti a uvolněním tlačítka násadec zastavit.
- Motorový násadec se zvolna spustí. Protože se otáčení krátce zastaví před změnou směru, nedochází během změny směru k vibracím a nárazům.
- Úspora energie. Napájení motorového násadce se po 10 minutách nečinnosti automaticky vypne. (Funkce automatického vypnutí)
- V násadci je zabudován zpětnovazební obvod, který udržuje konstantní rychlost otáčení i v případě, že se zatížení motorového násadce změní.
- Bezkontaktní nabíječka brání nesprávnému nabíjení z důvodu opotřebení kovové koncovky.
- I když se jedná o bezkontaktní nabíjení, nabíjení probíhá rychle a doba nabíjení je kratší.
- Všechny kolénkové hlavice dodávané pro tento výrobek je možné sterilizovat v autoklávu při 135 °C (kromě motorového násadce).

2. Specifikace

Nabíječka baterií

Model	NE233
Přívodní napětí	AC 120/240 V ±10 % 50/60 Hz
Příkon	15 VA
Doba nabíjení	Přibližně 90 min.

Motorový násadec

Model	EM10M2
Přívodní napětí	DC 2,4 V ±20 %
Příkon	0,3 VA

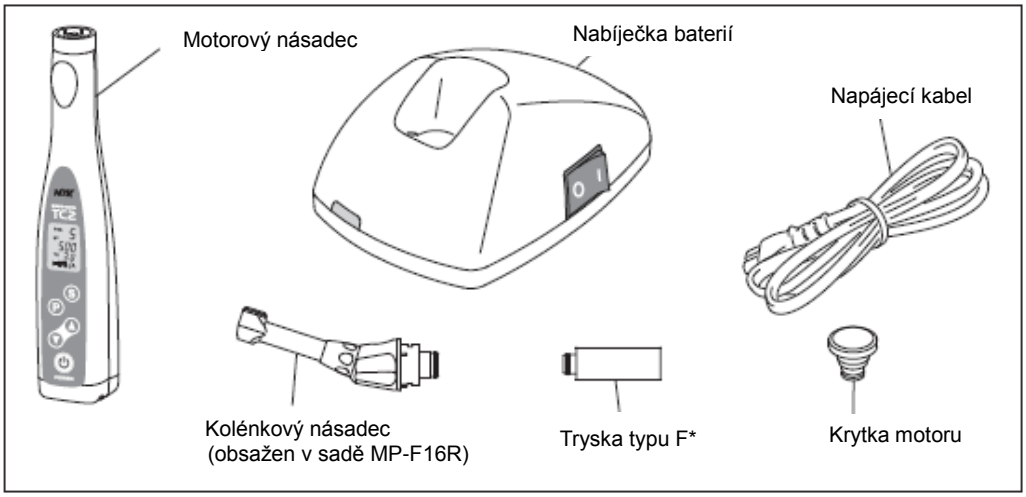
Prostředí pro použití

Teplota	10–40 °C
Vzdušná vlhkost	10–75 % (Bez kondenzace)
Atmosférický tlak	700–1060 hPa

Prostředí pro skladování

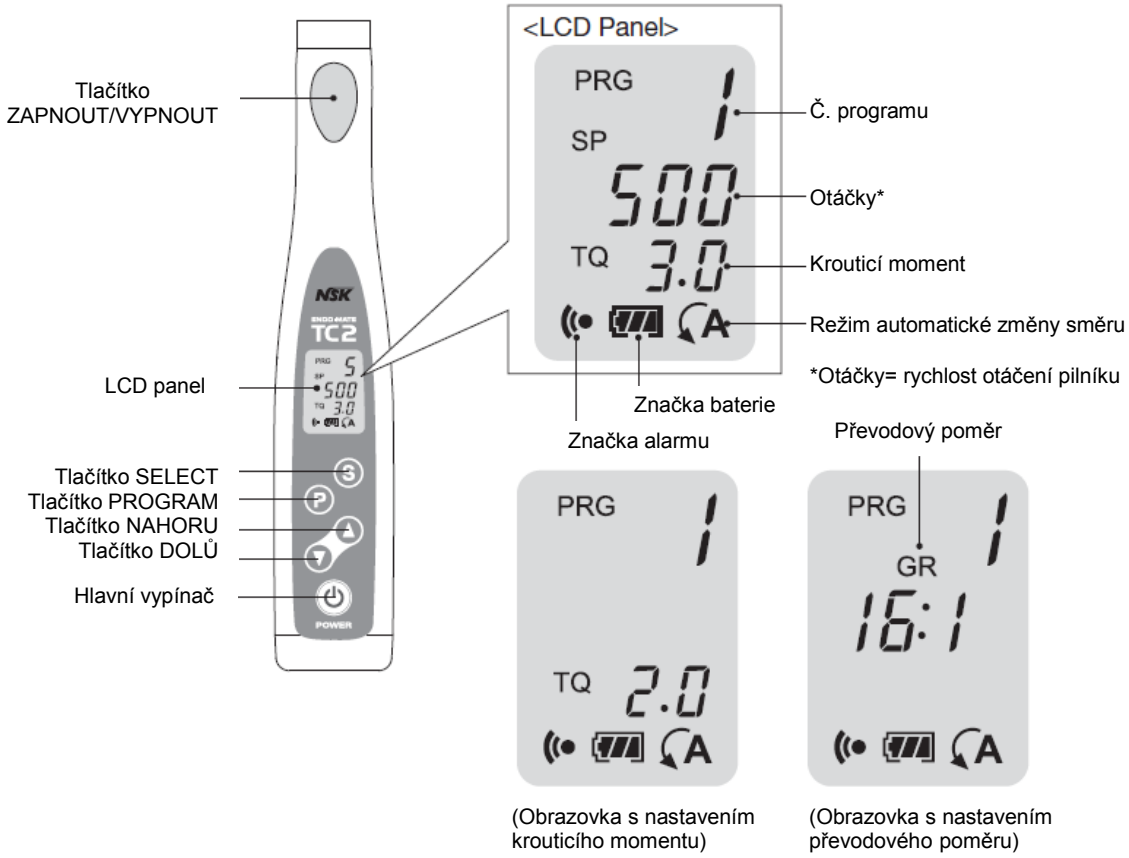
Teplota	-10–50 °C
Vzdušná vlhkost	10–80 % (Bez kondenzace)
Atmosférický tlak	500–1060 hPa

3. Názvy dílů



4. Díly a jejich funkce

<Podrobné údaje o ovládací panelu>



<Podrobné údaje o ovládací panelu>

- **Hlavní vypínač**
- Stisknutím hlavního vypínače na déle než jednu vteřinu se zapne napájení a rozsvítí se LCD panel.
- Stiskněte a podržte hlavní vypínač na déle než jednu vteřinu při zapnutém napájení. Napájení a LCD panel se vypne.

- **Tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT**

Stisknutím tohoto vypínače, je-li napájení zapnuto, dojde k roztočení motorového násadce. Opakovaným stisknutím vypínače se násadec zastaví. (Provoz při běžné rotaci) Stisknutím a podržením vypínače na přibližně jednu vteřinu nebo déle se roztočí motorový násadec a uvolněním vypínače se násadec zastaví. (Provoz při krátkodobé rotaci)

- **Tlačítko „SELECT“**

Tlačítkem „SELECT“ se provádí změna nastavení otáček, krouticího momentu nebo převodového poměru. Zvolte parametr, u kterého chcete upravit nastavenou hodnotu.
Lze měnit následující parametry v následujícím pořadí: rychlost (SP)→ krouticí moment (TQ) → převodový poměr (GR). Převodový poměr však nelze nastavit během otáčení násadce.

Stisknutím a podržením tlačítka „SELECT“ na 1 vteřinu, nebo déle, když je motorový násadec zastavený, můžete změnit režim Auto Reverse. (Viz automatickou změnu směru)

⚠ **POZNÁMKA**

- Pokud nastavená hodnota rychlosti nebo krouticího momentu dosáhla horního nebo dolního limitu při změně převodového poměru, ozve se alarm.
- Ukazatel „– –” pro nastavení krouticího momentu představuje horní mezní hodnotu krouticího momentu. Při pokusu o nastavení krouticího momentu, který tuto hodnotu přesáhne, se ozve alarm.
- Rychlost lze nastavit kdykoli, kdy je to normálně vyznačeno.

- **Tlačítko „PROGRAM“**

Lze vybrat program.
Zobrazeno je číslo aktuálního programu. K dispozici je 5 programů očíslovaných 1 až 5.
Nastavit lze až pět programů a nastavení programu je možné uložit stisknutím tohoto tlačítka po dobu jedné vteřinu nebo delší.
Nastavit lze následující parametry: Rychlost, krouticí moment, převodový poměr a nastavení automatické změny směru.

- **Tlačítko nahoru/dolů**

Toto tlačítko použijte při úpravě nastavené hodnoty jednotlivých parametrů.
Jakmile nastavená hodnota překročí horní nebo dolní limit, ozve se alarm.
Jednotku je nutné nastavit na min-1 pro rychlost a N·cm pro krouticí moment. Nastavte krouticí moment, který bude vhodný pro kolénko.
U převodového poměru lze nastavit 4:1, 10:1, 16:1 nebo 20:1.

<LCD panel>

- **AUTO REVERSE**

Zobrazena je značka aktuálního režimu automatické změny směru.


AUTO REVERSE: Pokud je po automatické změně směru odstraněno zatížení, vrátí se znovu na běžnou rotaci.


AUTO STOP Pokud je po automatické změně směru zatížení odstraněno, zastaví se.


AUTO REVERSE OFF: Automatická změna směru otáčení není aktivní. (Nezobrazí se žádná značka)

- **Značka baterie**

Zobrazena je značka označující stav baterie. Značka se bude při nabíjení baterie nebo v režimu obnovení pohybovat.

: Plně nabitá nebo téměř plně nabitá baterie.
: Zbývá přibližně 30–80 %
: Zbývá méně než 30 %
: Baterie jsou vybité, nebo mají výrazně nízký stav napětí. Nabijte baterie.

⚠ **POZNÁMKA**

Značka označující zbývající nabití baterií označuje hodnotu napětí. Jakmile je motorový násadec zatížen, značka označující zbývající úroveň nabití baterie se bude zmenšovat.

- **Značka ALARM**

Je zobrazena značka aktuálního alarmu.

 : Alarm ON


: Alarm OFF (Nezobrazí se)

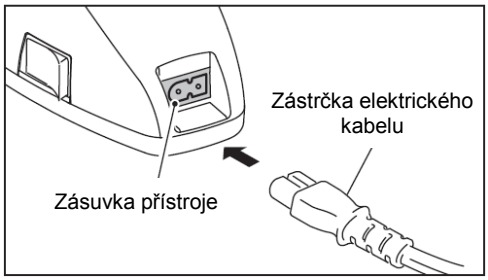
⚠ **POZNÁMKA**

Zvuk alarmu zátěže při otáčení a automatické změně směru motoru je možné ZAPNOUT/VYPNOUT.
(Viz 6 (4) Ovládání hlasitosti alarmu)

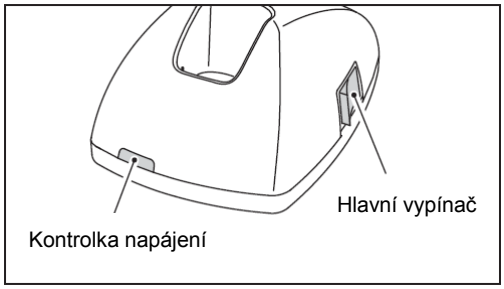
5. Činnosti

(1) Nabíjení baterií

1. Zasuňte zástrčku elektrického kabelu do zásuvky v zadní části nabíječky baterie. (Obr. 1)
2. Zasuňte elektrický kabel a připojte k napájení. Překontrolujte správnost modelu a napětí.
3. Zapněte hlavní vypínač. V tuto chvíli zkontrolujte, zda se rozsvítila kontrolka napájení. (Obr. 2)
4. Zasuňte motorový násadec do nabíječky baterií. Nabíjení začne a rozbliká se značka pro nabíjení na LCD.
5. Pokud se ozve alarm a na panelu z tekutých krystalů se objeví „FUL", nabíjení je u konce.



Obr. 1



Obr. 2

⚠ **VAROVÁNÍ**

Neozve-li se alarm a nezobrazí se animace nabíjení baterie bez ohledu na to, že jste vyměnili baterie za nové, ihned přestaňte s používáním a obraťte se na svého prodejce.

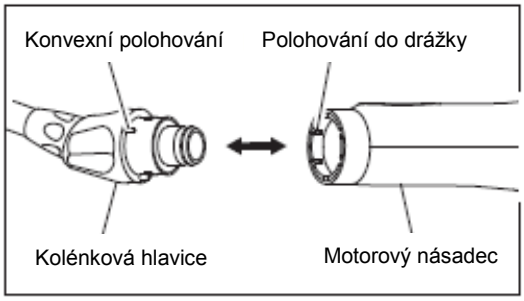
(Viz kap. ■ Nabíjení baterií)

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Pokud se nerozsvítí kontrolka napájení nabíječky, může být vadná vnitřní pojistka. V takovém případě se prosím obraťte na svého prodejce.
- Při umístění motorového násadce do nabíječky dbejte opatrnosti. Násadec do nabíječky netlačte silou. Jinak může dojít k poruše.
- Je-li elektrický kabel zasunutý do zásuvky nabíječky nebo je hlavní vypínač stisknutý zbytečně velkou silou, může se kabel nebo vypínač zlomit nebo může dojít ke zkratu.
- Nikdy nepoužívejte nabíječku baterií k ničemu jinému než motorovému násadci tohoto výrobku.
- Nabíjení běžně zabere přibližně 90 minut, závisí však na podmínkách používání baterie, novosti baterie, okolní teplotě apod. Zejména u starších baterií bývá doba nabíjení i doba provozu výrazně kratší.
- Baterie se mohou během nabíjení lehce zahřívat, nejedná se ale o poruchu. Pokud je násadec do nabíječky vkládán nebo z ní vyjímán v krátkých intervalech (přibližně 5 minut), nebude možné nabíjení správně dokončit a přihrádka na baterie se může začít zahřívat. Doporučujeme nabíjet baterie po co nejdelší možnou dobu.
- Napájení motorového násadce nesmí být zapnuto bezprostředně poté, co jej sundáte z nabíječky. Vyčkejte alespoň přibližně 2 vteřiny, než jej zapnete.
- Zcela vybité baterie není možné nabíjet. Vyměňte je za nové.
- Na nabíječku nepokládejte nic jiného než násadec – kovové nebo jiné přístroje, např. dráty, špendlíky nebo mince. Jinak může z důvodu nadměrného zahřívání dojít ke spálení nebo poruše.
- Během nabíjení se měří teplota baterií. Správné nabití nemůže proběhnout, pokud je nabíječka umístěna v prostředí, které je vystaveno prudkým změnám teplot (vedle okna, na přímém slunečním světle, v blízkosti vzduchového vývodu nebo ventilátorového přímotopu). Umístěte ji na místě, kde jsou změny teplot minimální.
- Nabíjení nemusí začít v následujícím případě.
  - Teplota baterií je příliš vysoká nebo nízká.
    (Nižší než cca 0 °C nebo vyšší než cca 40 °C)
  - Napětí baterie je dostatečné
  - Napětí baterie je abnormální

(2) Výměna kolénkové hlavice

Kolénkovou hlavici je možné připojit k motorovému násadci v 6 nastavitelných polohách hlavice. Polohovací čepy kolénkové hlavice zarovnejte s polohovacími sloty motorového násadce a zasuňte hlavici do zacvaknutí. Kolénkovou hlavici vytahujte podél osy.



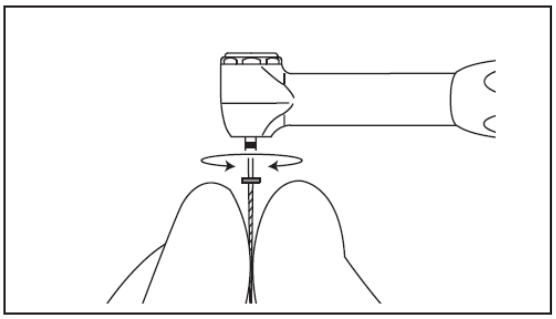
Obr. 3

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

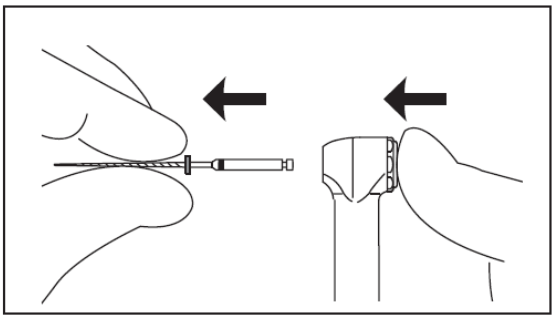
- Pro sundání nebo nasazení kolénkové hlavice vypněte napájení.
- Nepřipojujte jiný kolénkový násadec než NSK typu F.
  (V EU používejte násadec s označením CE.)
- Zkontrolujte, zda je kolénková hlavice pevně připojena k motorovému násadci.

(3) Montáž a sejmutí pilníku

Zasuňte pilník do kolénkové hlavice a zlehka jím otočte, dokud se nespojí s mechanismem západky.
Zatlačte jej směrem dovnitř, dokud se neozve cvaknutí.
Vytažení pilníku: stiskněte tlačítko a pilník vytáhněte.



Obr. 4



Obr. 5

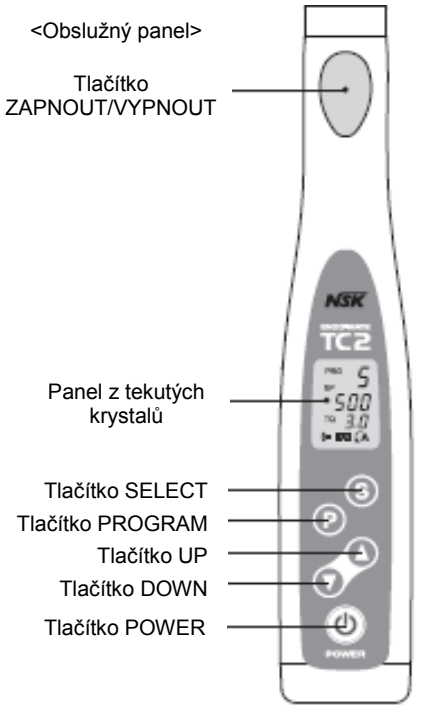
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Při upevňování a odpojování pilníku nejprve vypněte napájení.
- Poté, co pilník zajistíte na místě, zlehka pilník vytáhněte, abyste se přesvědčili, že je zajištěn.
- Před použitím vždy vyčistěte dřík pilníku, který budete instalovat. Pokud se do sklíčidla dostanou nečistoty, může dojít ke ztrátě soustřednosti a zhoršení upínací síly.
- Nepřekračujte rychlost otáčení doporučenou výrobcem pilníku.

(4) Přípravné činnosti
1. Pro zapnutí stiskněte hlavní vypínač po dobu delší než jedna vteřina.
2. Podržením tlačítka PROGRAM se zobrazí č. programu vhodného pro pilník, který bude použitý.
3. Při změně nastavené hodnoty otáček, krouticího momentu, převodového poměru nebo automatické změny směru otáčení stiskněte tlačítko „SELECT“, vyberte položku nastavení a stiskněte tlačítko nahoru/dolů, abyste provedli změnu.

⚠ **POZNÁMKA**
K rychlé změně hodnot dojde stisknutím a podržením tlačítka „GEAR RATIO“.

(5) Obsluha
Pokud krátce stisknete tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT, motorový násadec se spustí. Pokud tlačítko stisknete znovu, zastaví se. (Střídavý provoz)
Pokud držíte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT déle než jednu vteřinu, motorový násadec se spustí, zatímco je tlačítko stisknuto. Pokud tlačítko pustíte, zastaví se. (Přerušovaný provoz)



Obr. 6

■ **Funkce automatické změny směru**
Nastavení automatické změny směru lze změnit stisknutím tlačítka „SELECT“ na jednu vteřinu nebo déle, zatímco se motorový násadec zastaví. Zatímco značka pro automatickou změnu směru bliká, pokud je tlačítko „SELECT“ drženo stisknuté, stiskněte tlačítko nahoru/dolů, abyste provedli úpravy.

A : Automatická změna směru

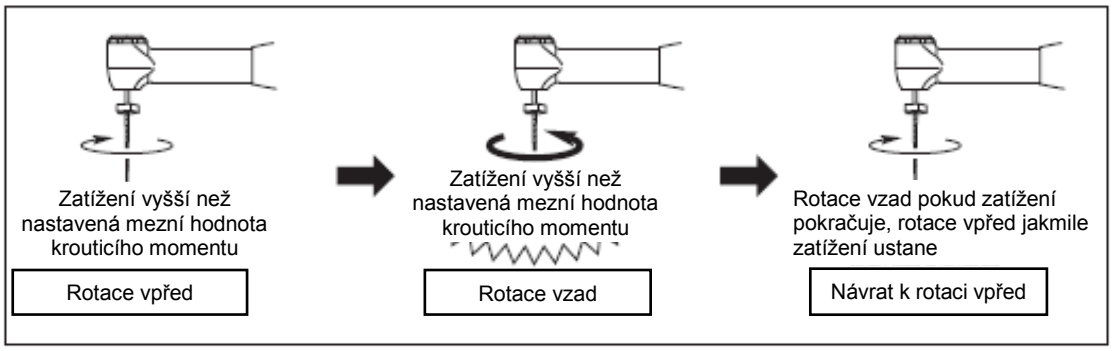
A : Automatické zastavení

: Automatická změna směru je vypnuta (bliká, pokud je stisknuto tlačítko „SELECT“, a zhasne, když je uvolněno)

Jakmile se přístroj dostane na polovinu nastavené mezní hodnoty krouticího momentu během otáčení motorového násadce, zazní alarm, který se změní při přiblížení mezní hodnotě krouticího momentu. (Alarm zatížení) Pokud je přístroj nadále zatěžován a dojde k překročení mezní hodnoty krouticího momentu, můžete vybrat mezi následujícími třemi režimy.

AUTO REVERSING

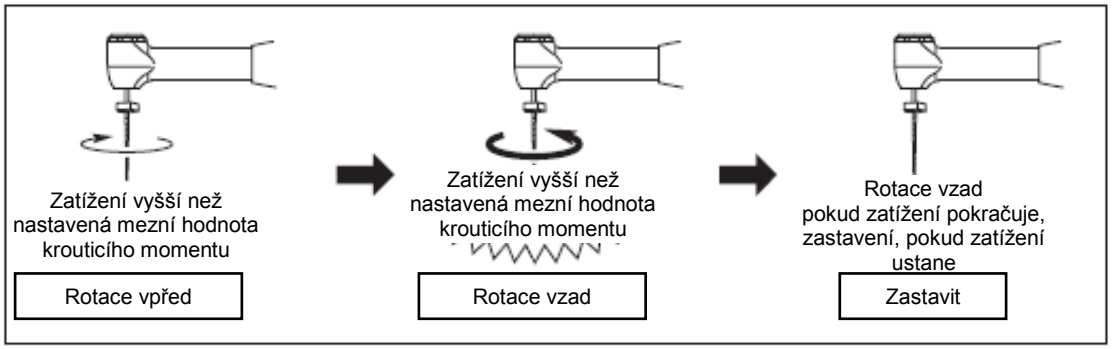
Násadec se zastaví, aby dosáhl hodnoty zatížení, pilník se otáčí obráceně. Jakmile je zátěž odstraněna, pilník se automaticky vrátí na normální rotaci (rotace vpřed)



Obr. 7

AUTO STOP

Motorový násadec se spustí v opačném směru. Jakmile zatížení ustane, motorový násadec se zastaví. Pokud chcete, aby se opět otáčel (otáčení vpřed), znovu stiskněte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT, nebo krok zopakujte.



Obr. 8

AUTO REVERSE OFF

Motorový násadec se zastaví bez rotace vzad. Pokud chcete, aby se opět otáčel (rotace vpřed), znovu stiskněte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT, nebo krok zopakujte.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Pokud se baterie vybije, nemusí skutečné zatížení dosáhnout přednastavené mezní hodnoty krouticího momentu. V takovém případě nebude aktivována funkce automatické změny směru.
- Pokud je motorový násadec pod nepřetržitým zatížením, může se automaticky zastavit, aby nedošlo k přehřátí. V takovém případě ponechte motorový násadec chvíli vychladnout.
- Pokud je okolní teplota nízká, může se ozvat alarm, když se motorový násadec otáčí, i když se nejedná o poruchu. Pokud alarm neutichne ani poté, co se okolní teplota zvýší, vyčistěte kolénkovou hlavici a proveďte kalibraci. (Viz kapitola 6 (3) Kalibrace)

(6) Dokončení zdravotnického ošetření
Jakmile ošetření dokončíte, vraťte motorový násadec do stojanu násadce a podržte hlavní vypínač na déle než jednu vteřinu, abyste vypnuli napájení.

■ **Automatické vypnutí**
Pokud nebude stisknuto žádné tlačítko nebo uběhne přibližně 10 minut otáčení bez zatížení, napájení se automaticky vypne, aby se tak šetřila energie a zamezilo se nežádoucímu provozu. Pokud však během rotace motorového násadce dojde k zatížení, napájení se během doby nečinnosti nevypne.

■ **ZAPAMATOVÁNÍ POSLEDNÍHO NASTAVENÍ**
Poslední nastavení použité před vypnutím je uloženo do paměti. Nastavení při příštím spuštění odpovídá tomu, které bylo použito bezprostředně před vypnutím.

6. Praktické funkce

(1) Program
Můžete upravit jakékoli přednastavené hodnoty a uložit je do paměti požadovaného nastavení. (rychlost otáčení, mezní hodnota krouticího momentu, převodový poměr a režim automatické změny směru)
1. Stiskněte tlačítko „PROGRAM“, dokud se neobjeví číslo programu, který chcete uložit do paměti.
2. Podle svých potřeb upravte rychlost otáčení, mezní hodnotu krouticího momentu, převodový poměr a režim automatické změny směru pomocí tlačítka NAHORU/DOLŮ.
3. Tlačítko „PROGRAM“ stiskněte na déle než jednu vteřinu. Jakmile se ozve alarm, bylo nastavení uloženo do paměti.

⚠ **POZNÁMKA**
- Program není možné uložit do paměti, pokud se motorový násadec pohybuje.
- Program nebude uložen do paměti, pokud nebude tlačítko „PROGRAM“ stisknuto na déle než jednu vteřinu. Pokud změníte číslo programu tlačítkem „PROGRAM“, původně uložené přednastavené hodnoty se nezmění. (Funkce „storno“)

(2) Spuštění programu (tovární konfigurace)
Pokud se nastavení stane nepřehledné, je možné program vrátit do původního stavu nastaveného v době expedice z výroby.
1. Pokud je napájení zapnuté, vypněte ho.
2. Podržte stisknuté tlačítko „PROGRAM“ a ZAPNOUT/VYPNOUT na déle než jednu vteřinu, a současně stiskněte hlavní vypínač.
3. Tlačítka pusťte, jakmile se na LCD panelu objeví „SEt“, a znovu stiskněte tlačítko „PROGRAM“.
4. Spuštění bude dokončeno, jakmile se zobrazí „F in“.

⚠ **POZNÁMKA**
Pokud tuto funkci použijete, všechny programy zmizí a vrátí se k původně nastaveným hodnotám.
Pokud potřebujete podrobnosti aktuálního programu, poznačte si je ještě před provedením tohoto kroku.

(3) Kalibrace

Tato funkce má snížit kolísání rychlosti otáčení motorového násadce a rozdíl v krouticím momentu u kolénkového nástavce.

1. Promažte kolénkovou hlavici pomocí přípravku NSK PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus (není součástí dodávky). (Viz kapitola „7 (1) Mazání kolénkové hlavice“.)
2. Zapněte napájení.
3. Déle než jednu vteřinu podržte stisknuté tlačítko NAHORU/DOLŮ.
4. Na LCD panelu se objeví „CAL“ a ozve se alarm.
5. Kolénkovou hlavici upevněte na motorový násadec a stiskněte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT. (Sundejte korunku nebo TEST korunku.)
6. Jakmile se motorový násadec začne otáčet, nechejte jej tak, dokud se nezastaví.
7. Tento proces skončí, jakmile se otáčení zastaví a zobrazení na LCD panelu se vrátí do původního stavu.
8. Pokud tento proces chcete zastavit, vypněte napájení.

⚠ **POZNÁMKA**

- Tato funkce nebude pracovat, pokud nebude úroveň nabití baterie dostatečná.
- Proveďte kalibraci po vyčištění kolénkové hlavice. Zbytková kontaminace na otáčející se hřídeli negativně ovlivní správné měření.
- Nedotýkejte se otáčející se hřídele kolénkové hlavice, ani ji nezatěžujte. Zabránilo by se tím přesnému měření.
- Touto funkcí nelze zcela zachytit jednotlivé rozdíly aktuálního motorového násadce a kolénkové hlavice.

(4) Ovládání hlasitosti alarmu

1. Nastavení zvuku alarmu

Můžete vypnout/zapnout alarm (alarm zátěže), který zazní při přiblížení k mezní hodnotě krouticího momentu, když se motorový násadec otáčí, a alarm, který se ozve během automatické změny směru (zvuk automatické změny směru).

1. Vypněte napájení
2. Při současném stisknutí tlačítka „SELECT“, stiskněte na déle než jednu vteřinu hlavní vypínač.
3. Změní se značka alarmu a na LCD panelu se změní „ON“ nebo „OFF“ a změní se hlasitost zvuku.
4. Stiskněte tlačítko „SELECT“, abyste vybrali „ON“ nebo „OFF“ pro zvuk alarmu.
5. Nebude-li se chvíli nic dít, zobrazení na panelu z tekutých krystalů (LCD) se vrátí do výchozího stavu.

⚠ **POZNÁMKA**

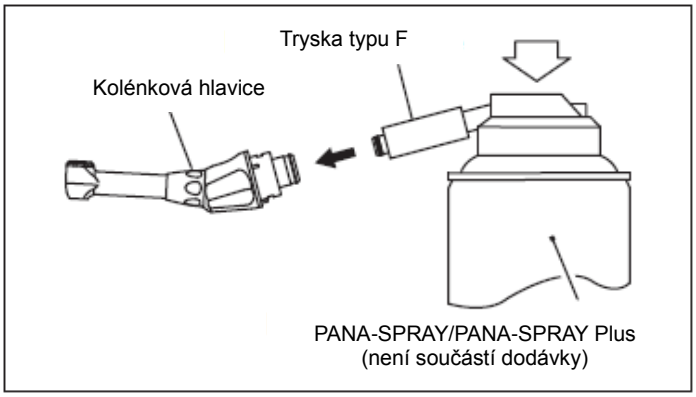
Nastavení hlasitosti se automaticky uloží do paměti do posledního nastavení a zůstane beze změny i po vypnutí napájení.

7. Čištění

(1) Mazání kolénkové hlavice

- Promažte pouze kolénkovou hlavici.
- Po každém použití anebo před každou kalibrací a sterilizací v autoklávu ji ošetřete přípravkem PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus.

1. Promažte ji před každou sterilizací v autoklávu nebo jednou denně, pokud neprovádíte sterilizaci v autoklávu, pomocí maziva PANA-SPRAY/PANA-SPRAY Plus.
Na trysku typu F našroubujte přibližně 10 otočkami trysku Pana-Spray.
2. Rozprašovací trysku typu F zasuňte do zadní části kolénkové hlavice a 2–3 vteřiny hlavici promazávejte. Pokud nebude kolénková hlavice dostatečně zatlačena do trysky, nemusí kolem ní projít olej do násadce a může vytékat zpět.



Obr. 9

(2) Vyčištění motorového násadce

Znečistí-li se motorový násadec, otřete ho bavlněným hadříkem, který jste navlhčili v dezinfekčním roztoku.

(3) Čištění nabíječky

Znečistí-li se nabíječka, otřete ji bavlněným hadříkem, který jste navlhčili v dezinfekčním roztoku.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Motorový násadec nepromazávejte.
- Před upevněním promazané kolénkové hlavice k motorovému násadci otřete přebytečný olej. Postavte ji na jeden konec nebo ji nakloňte do náležité polohy tak, aby zbylé mazivo odteklo působením gravitace.
  Upevněte ji až poté, co přebytečný olej zcela vytekl.
- Kolénkovou hlavici pevně přidržujte, abyste zamezili jejímu odlétnutí způsobené tlakem rozprašovače.
- Nádobku se sprejem držte kolmo.
- Při čištění motorového násadce nepoužívejte rozpouštědla, např. benzín nebo ředidlo.

8. Sterilizace

Sterilizujte pouze kolénkovou hlavici.
Jako sterilizační metodu doporučujeme sterilizaci v autoklávu. Sterilizace je nutná při prvním použití přístroje a po každém pacientovi, jak je uvedeno dále.

■ **Sterilizace v autoklávu**

1. Kartáčkem očistěte povrch kolénkové hlavice, a otřete ji bavlněným hadříkem, který jste navlhčili v dezinfekčním roztoku. Nepoužívejte k čištění nic kovového.
2. Promažte hlavici pomocí PANA-SPRAY/PANA-SPRAY Plus. (Viz kapitola „7 (1) Mazání kolénkové hlavice“.)
3. Hlavici vložte do sáčku autoklávu a zapečeťte ji.
4. Možné sterilizovat v autoklávu při max. teplotě 135 °C (275 °F).
   Např. V autoklávu čistěte po dobu 20 min. při 121 °C (250 °F), nebo 15 min. při 132 °C (270 °F).
5. Násadec ponechejte ve sterilizačním sáčku, abyste jej uchovali čistý, dokud jej nebudete používat.

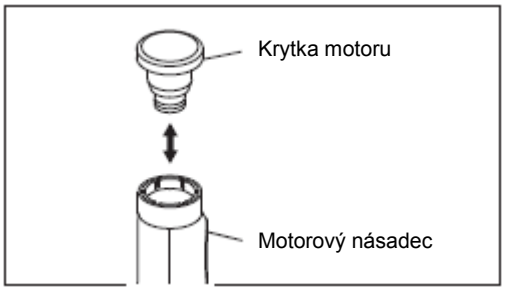
* Sterilizace při 121 °C nebo vyšší teplotě po dobu delší než 15 minut je doporučena normou EN 13060 nebo EN ISO17665-1.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- U motorového násadce neprovádějte tepelnou sterilizaci.
- Výrobek neotírejte ani nečistěte příliš kyselou vodou nebo sterilizačními roztoky, ani je do nich neponořujte.

9. Krytka motoru

Jakmile je z motorového násadce sundána kolénková hlavice z důvodu nabití baterie, mazání či sterilizace, upevněte na motorový násadec krytku motoru, abyste zamezili tomu, že se do něj dostanou úlomky.



Obr. 10

10. Ochranný systém

Motorový násadec sleduje teplotu baterií. Pokud by se mohly baterie příliš zahřát, spustí se tento systém a motorový násadec se automaticky zastaví. V takovém případě vyčkejte, dokud motorový násadec dostatečně nezchladne. Pokud se ochranný systém spouští opakovaně, pak nejsou baterie nebo motorový násadec v běžném provozním stavu, a musíte se obrátit na prodejce.

11. Výměna baterií

Motorový násadec používá nabíjecí baterie. Je možné je nabít 300–500 krát, v závislosti na podmínkách použití motorového násadce. Pokud se provozní doba zkrátí nebo se zpomalí rychlost otáčení, ačkoli se nejedná o „PAMĚŤOVÝ EFEKT“ popsaný v “ ⚠ POZNÁMCE“, baterie mohou být na konci své životnosti. V takovém případě požádejte svého prodejce o výměnu baterií nebo je za nové vyměňte sami. (Viz část „■ Výměna baterií“) Měníte-li baterii sami, je nutno dodržet následující „⚠ POKYNY K VÝMĚNĚ BATERIE“. Společnost NSK upozorňuje, že nenese odpovědnost za žádné selhání či poruchu v důsledku výměny baterií prováděné zákazníkem při nedodržení části „⚠ POKYNY K VÝMĚNĚ BATERIÍ“.

⚠ POKYNY K VÝMĚNĚ BATERIÍ

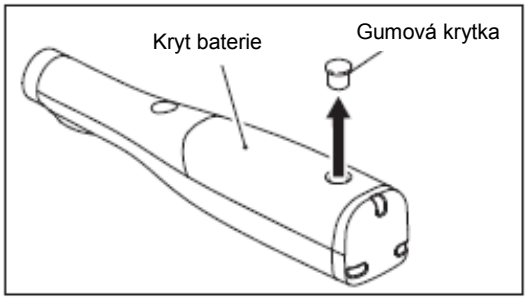
- Neotvírejte jiný díl než kryt baterie.
- Použijte pouze baterie specifikované společností NSK.
- Určené baterie: AAA (značení se může lišit) nikl-metal hydridové baterie, jmenovitá hodnota 1,2 V
- Nepoužívejte nenabíjecí baterie, jako jsou alkalické a manganové baterie. Napájení těmito bateriemi může způsobit únik kapaliny, výbuch nebo tvorbu plynného chlóru.
- Pokud z baterie vyteče kapalina a dostane se Vám do očí, ihned si oči pečlivě vypláchněte čistou vodou, a vyhledejte lékařské ošetření.
- Pokud kapalina z baterie vyteče a ulpí na kůži či oblečení, ihned pečlivě omyjte zasaženou kůži čistou vodou a kapalinu zcela setřete. Pokud tak neučiníte, může dojít k podráždění kůže.
- Vždy vyměňte současně obě baterie bateriemi stejného typu od stejného výrobce. Používání baterií různého typu, vybité baterie s plně nabitou nebo nové baterie spolu se starou baterií, může způsobit únik kapaliny nebo výbuch.
- Nepracujte mokrýma rukama. Pokud to nedodržíte, může to vést k tvorbě rzi na koncovkách baterie nebo proniknutí vlhkosti dovnitř, a může dojít k poruše výrobku.

■ Výměna baterií

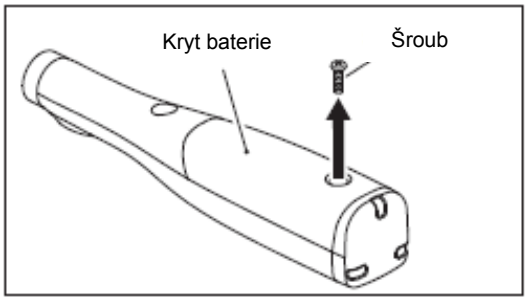
Připravte si malé šroubováky (křížový, plochý).

1. Vypněte napájení motorového násadce.
2. Z krytu baterie sundejte gumovou krytku pomocí úzkého plochého šroubováku. (Obr. 11)
3. Pomocí křížového šroubováku vytáhněte šroub upevňující kryt baterie. (Obr. 12)
4. Sejměte kryt baterií jeho posunutím směrem k nabíjecí koncovce. (Obr. 13)
5. Vyndejte staré baterie.
6. Vložte nové baterie podle polarity vyznačené v přihrádce na baterie. Při záměně kladného a záporného pólu nebude násadec možné používat.
7. Připevněte kryt baterií.
8. Utáhněte šroub pomocí křížového šroubováku.
Šroub se nesmí dotahovat nadměrnou silou.
9. Nasaďte gumovou krytku zpět na otvor pro šroub krytu baterie ve směru, v jakém byla nasazena původně.

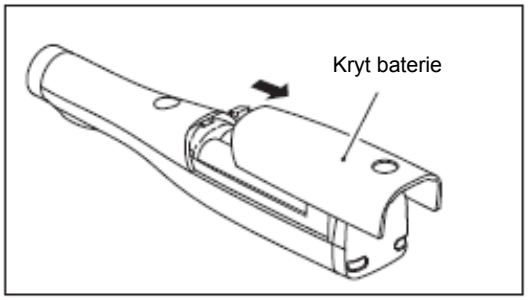
Výměna baterií je nyní dokončena. Před použitím je plně nabijte.



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Gumovou krytku a šroub nikam nezaložte.
- použité nikl-metal hydridové baterie je možné recyklovat, jejich likvidace však v dané zemi nemusí být dovolena. Vraťte je svému prodejci.

12. Chybové kódy

Pokud se motorový násadec zastaví z důvodu anomálie, jako je porucha, přetížení, rozbití či špatné používání, přístroj automaticky zkontroluje stav řídicí jednotky a zjistí příčinu anomálie a na LCD displeji zobrazí chybový kód. Pokud se zobrazí chybový kód, znovu zapněte napájení a zkontrolujte, zda se zobrazil stejný chybový kód. Pokud se zobrazí stejný chybový kód, postupujte podle pokynů uvedených ve sloupci „Kontrola/řešení“ v následující tabulce.

	Chybový kód	Chyba	Příčina	Kontrola/řešení
Během otáčení motorového násadce	E-0	Chyba automatické kontroly	Porucha obvodu	Obraťte se na svého prodejce.
	E-1	Nadproud	Motorový násadec je zablokován. (v době režimu automatické změny směru)	Uvolněte zatížení.
	E-2	Přepětí	Porucha obvodu	Obraťte se na svého prodejce.
	E-4	Přehřátí motoru	Motorový násadec byl nepřetržitě příliš zatížen po relativně dlouhou dobu.	Ponechte jej v klidu, dokud nevychladne.
Během nabíjení	E-9	Nefunkčnost nabíječky	Nesprávná činnost nabíječky	Obraťte se na svého prodejce.
	E-c	Nízké napětí baterií	Napětí baterií je příliš nízké (životnost baterií).	Vyměňte za nové baterie.
	E-d	Vysoké napětí baterií	Napětí baterií je příliš vysoké. (Porucha obvodu)	Obraťte se na svého prodejce.
	E-E	Mimo rozpětí pracovní teploty	Mimo rozpětí pracovní teploty nebo závada v termistoru v přihrádce na baterie	Používejte v rámci rozsahu pracovních teplot.
Ostatní	E-F	Neobvyklá tvorba tepla z baterií	Baterie vytvářejí neobvyklé teplo.	Vyměňte baterie. Pokud se teplo tvoří u nové sady baterií, mohlo dojít k poruše okruhu. Obraťte se na svého prodejce.
Během kalibrace	C 0	Nad horním limitem	Životnost motorového násadce nebo kolénka uplynula.	Vyměňte motorový násadec nebo kolénkovou hlavici.
	C 1	Pod dolním limitem.		

13. Řešení problémů

Pokud zjistíte problém, projděte si prosím nejprve níže uvedené body, než se poradíte se svým prodejcem. Pokud nebude žádný z nich pro daný problém vhodný, nebo se nepodaří problém vyřešit ani po provedení příslušné akce, výrobek se pravděpodobně porouchal. Obraťte se na svého prodejce.

Problém	Příčina	Řešení
Napájení se nezapnulo.	Baterie jsou zcela vybité. (Nebyl motorový násadec ponechán delší dobu s vloženými bateriemi?)	Nabijte baterie. Pokud nebudou baterie zcela vybity, spustí se nabíjení. Pokud jsou baterie zcela vybity, vyměňte je za nové.
	Nejsou vloženy baterie.	Vložte baterie.
	Vnitřní pojistka vyhořela.	Obraťte se na svého prodejce.
Nefunguje bateriová nabíječka. (Animace NABÍJENÍ se nezobrazuje)	Baterie se zcela vybily.	Vyměňte za nové baterie.
	Teplota baterií je nízká.	Pokud je teplota baterií nižší než 0 °C (32 °F), nebude možné baterie nabít. Baterii nabijte ve vyhřáté místnosti. (Pozor na kondenzaci vlhkosti.)
	Teplota baterií je vysoká.	Pokud je teplota baterií vyšší než 40 °C, nebude možné baterie nabít. Nabíjejte v rozmezí pracovních teplot. Je zcela normální, že se baterie po nabití trošku zahřeje. Pokud jsou baterie horké v běžných provozních podmínkách, nikoli přímo po nabíjení, může to značit závadu. Obraťte se na svého prodejce.
	Napětí baterií je příliš vysoké	Zkontrolujte, zda nejsou použity jiné než nikl-vodíkové baterie.
	Motorový násadec není správně usazen do nabíječky.	Usaďte jej správně.
	Na nabíječce se nacházejí kovové předměty, např. drát nebo špendlík.	Odstraňte kovový předmět z nabíječky.
	Zobrazí se chybový kód.	- Viz část 12. Chybový kód
Nefunguje bateriová nabíječka. (napájení nabíječky není zapnuté)	Zástrčka elektrického kabelu není zasunuta do zásuvky.	Zasuňte elektrický kabel do zásuvky.
	Zástrčka elektrického kabelu není zasunuta do zásuvky na nabíječce.	Zasuňte zástrčku elektrického kabelu do zásuvky nabíječky.
	Napájení nabíječky je vypnuto.	Zapněte napájení nabíječky.
	Pojistka vyhořela.	Obraťte se na svého prodejce.

Motorový násadec usazený v nabíječce se abnormálně zahřívá.	Pokud se na LCD panelu násadce nic nezobrazí ani po jeho usazení do nabíječky, je pravděpodobné selhání okruhu.	Obraťte se na svého prodejce.
Motorový násadec se neotáčí.	Kolénková hlavice se zasekla.	Kolénkovou hlavici vyčistěte nebo vyměňte.
Výkon motorového násadce je slabší než obvykle.	Baterie jsou slabé (snížená zbývající kapacita baterie)	Nabijte baterie.
Automatická změna směru nefunguje.	Baterie jsou slabé (snížená zbývající kapacita baterie)	Nabijte baterie.
Rychlost otáčení motorového násadce je nižší.	Baterie jsou slabé (snížená zbývající kapacita baterie)	Nabijte baterie.
Při rotaci motorového násadce zní alarm.	Nízká teplota prostředí.	Použijte v teplé místnosti.
	Na otáčející se hřídeli kolénkové hlavice jsou zbytkové nečistoty.	Vyčistěte kolénkovou hlavici.

14. Záruka

Výrobce ručí u svých výrobků prvnímu kupujícímu za vady v materiálech a řemeslném provedení při dodržení běžných montážních postupů, použití a provádění servisu. Baterie apod. jsou jednorázové součástky a tato záruka se na ně nevztahuje.

15. Likvidace výrobku



- Ohledně likvidace odpadu se obraťte na prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.
- použité nikl-metal hydridové baterie je možné recyklovat, jejich likvidace však v dané zemi nemusí být dovolena. Vraťte je svému prodejci.

NAKANISHI INC.
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH EC REP
Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

www.nsk-dental.com E-mail: info@nsk-nakanishi.co.jp

For other contacts, go to the Global site.
Weitere Kontakte finden Sie auf der globalen Website.
Pour tout contact, veuillez consulter le site international.
Para otros contactos, visite el sitio web Global.
Per gli altri contatti, visitare il sito internazionale.
Para outros contatos, vá para o site web Global.

Specifikace podléhají změnám bez oznámení.

Issued Date: 2021.03.19