Mikromotor pro práci v laboratoři

ULTIMATE XL

NÁVOD K OBSLUZE



OM-DE0956CS 001 MADE IN JAPAN CE

Velmi Vám děkujeme, že jste si zakoupili přístroj ULTIMATE XL.
Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze, který se týká pokynů k používání, metody zacházení s přístrojem a údržby a kontroly před použitím, a návod uložte na místě, na kterém do něj uživatelé budou moci kdykoli nahlédnout.

Obsah

⚠ DŮLEŽITÉ POKYNY A VAROVÁNÍ	2
1. Názvy součástek	6
2. Nastavení řídicí jednotky	7
3. Provozní postup	8
4. Mechanismus omezení rychlosti	9
5. Ochranný okruh motoru	9
6. Funkce uložení do paměti	9
7. Chybové kódy	10
8. Výměna pojistky	11
9. Režim údržby	11
10. Režim propojení s odsáváním	12
11. Zacházení s motorem a násadcem	13
12. Stojan násadce	15
13. Držák násadce	15
14. Specifikace	15
15. Symboly	16
16. Řešení potíží	16
17. Likvidace výrobku	18

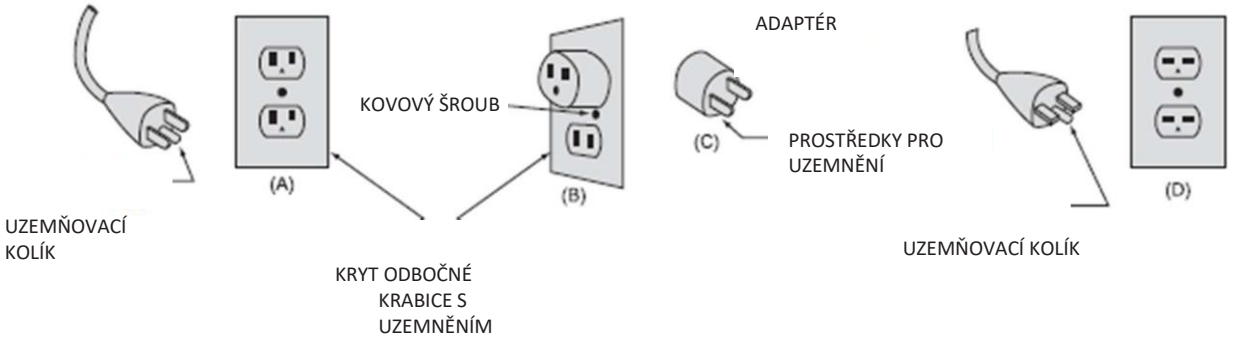
⚠ DŮLEŽITÉ POKYNY A VAROVÁNÍ - Elektrické přístroje

⚠ VAROVÁNÍ!
Při používání elektrických nástrojů je nutné vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, včetně následujících, které sníží riziko vzniku požáru, zásahu elektrickým proudem a zranění osob. Před zahájením provozu tohoto výrobku si přečtěte všechny uvedené pokyny a návod si uschovejte.

A. POKYNY K UZEMNĚNÍ

1. V případě vzniku poruchy nebo selhání, zajistí uzemnění cestu nejmenšího odporu elektrického proudu, což sníží riziko zásahu elektrickým proudem. Tento nástroj je opatřený elektrickým kabelem, který má vodič pro uzemnění přístroje a uzemněnou zástrčku. Zástrčku je nutné zastrčit do odpovídající zásuvky, která bude správně namontovaná a uzemněná v souladu se všemi místními zákony a předpisy.
2. Neupravujte přiloženou zástrčku - pokud nebude pasovat do zásuvky, nechejte kvalifikovaného elektrikáře, aby namontoval správnou zásuvku.
3. Nesprávné zapojení vodiče pro uzemnění přístroje může vést k riziku zásahu elektrickým proudem. Vodičem pro uzemnění přístroje je izolovaný vodič, který má z vnější strany zelenou barvu se žlutými proužky, nebo bez nich. Pokud bude zapotřebí oprava či výměna elektrického kabelu či zástrčky, nepřipojujte vodič pro uzemnění přístroje ke koncovce, která je pod proudem.
4. Pokud pokynům o uzemnění zcela nerozumíte nebo pochybujete, že je přístroj správně uzemněn, poraďte se s kvalifikovaným elektrikářem nebo servisním personálem.
5. Používejte pouze 3žilové prodlužovací kabely, které mají 3vidlicové zástrčky s uzemněním a 3pólové zásuvky, do kterých se zástrčka přístroje hodí.
6. Tento nástroj je určený k použití v okruhu, který má zásuvku, která vypadá jako zásuvka vyobrazené na náčrtu A na obrázku (níže), (120 V). Nástroj má zástrčku s uzemněním, která vypadá jako zástrčka vyobrazená na náčrtu A na obrázku (níže). Provizorní adaptér, který vypadá jako adaptér vyobrazený na náčrtech B a C, lze použít k připojení této zástrčky k 2pólové zásuvce, jak ukazuje náčrt B, není-li k dispozici řádně uzemněná zásuvka. Provizorní adaptér je nutné používat pouze do doby, kdy bude moci kvalifikovaný elektrikář namontovat správně uzemněnou zásuvku. Zeleně zbarvené pevné ouško, závěs a podobně, které vedou z adaptéru, je nutné připojit k trvalému uzemnění, jako je správně uzemněná odbočná krabice.

Metoda uzemnění



7. POUŽIJTE SPRÁVNÝ PRODLUŽOVACÍ KABEL. Přesvědčte se, že je Váš prodlužovací kabel v dobrém stavu. Pokud používáte prodlužovací kabel, zajistěte, aby byl dostatečně silný pro přenos proudu, který bude Váš přístroj odebírat. Příliš slabý kabel způsobí propad síťového napětí, což povede ke ztrátě výkonu a přehřátí. V tabulce (níže) je uvedena správná velikost, kterou je potřeba použít v závislosti na délce kabelu a ampérové jmenovité hodnotě na štítku. Máte-li pochybnosti, použijte následující silnější kalibr. Čím menší bude číslo kalibru, tím silnější bude kabel.
8. Přístroj instalujte tak, aby bylo možné v případě nouzového stavu bez překážek vytáhnout elektrický kabel. Do 10 centimetrů v okolí jednotky nic neumisťujte.

Ampérová jmenovitá hodnota		Volty	**Minimální průměr kabelu**	Celková délka kabelu		
		120V	7,5 m (25 stop)	15 m (50 stop)	30 m (100 stop)	45 m (150 stop)
		240V	15 m (50 stop)	30 m (100 stop)	60 m (200 stop)	90 m (300 stop)
Více než	Ne více než	Číslo kódu				
0	6		#18	#16	#16	#14
6	10		#18	#16	#14	#12
10	12		#16	#16	#14	#12
12	16		#14	#12	Nedoporučováno	

B. DALŠÍ VAROVNÉ POKYNY

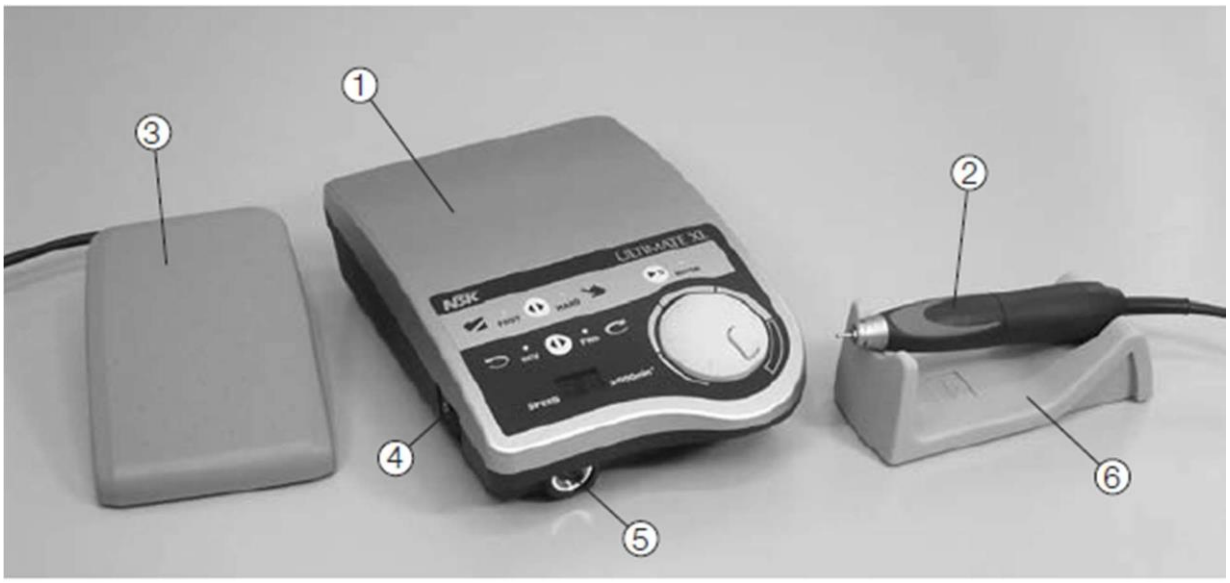
1. Z důvodu vlastní bezpečnosti si před spuštěním nástroje přečtěte návod k použití.
2. Používejte chránič zraku.
3. Prasklé kolečko ihned vyměňte.
4. Vždy používejte chrániče a oční štíty.
5. Matici kola nedotahujte příliš.
6. Používejte pouze ozubené příruby.
7. VYTÁHNĚTE SEŘIZOVACÍ TLAČÍTKA A KLÍČE. Před zapnutím nástroje si zvykněte kontrolovat, zda jsou vytažena seřizovací tlačítka a klíče.
8. Tento přístroj je určen pouze pro použití v interiéru.
9. PRACOVNÍ OBLAST UDRŽUJTE V ČISTOTĚ Zaneřáděné oblasti a ponky přitahují nehody.
10. NEPOUŽÍVEJTE V NEBEZPEČNÉM PROSTŘEDÍ. Nepoužívejte elektrické nástroje na vlhkých či mokrých místech, ani je nevystavujte dešti. Pracovní oblast udržujte dobře osvětlenou.
11. Riziko zranění způsobené náhodným spuštěním. Nepoužívejte v oblasti, ve které se mohou vyskytovat děti.
12. NA NÁSTROJ NETLAČTE. Práci odvede lépe a bezpečněji při rychlosti, pro niž byl navržený.
13. POUŽÍVEJTE SPRÁVNÝ NÁSTROJ. Na nástroj ani doplňky příliš netlačte, aby vykonaly práci, pro niž nebyly navrženy.
14. NOSTE VHODNÝ ODĚV. Nenoste volné oblečení, rukavice, kravaty, prsteny, náramky a další šperky, které by se mohly zachytit do pohyblivých dílů. Doporučena je protiskluzová obuv. Nasaďte si ochrannou pokrývku vlasů, abyste zachytili dlouhé vlasy.
15. VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE. Běžné dioptrické brýle mají pouze čočky odolné proti nárazu, ale NEJEDNÁ se o ochranné brýle. Pokud je operace během řezání prašná, vždy si nasaďte obličejovou nebo protiprachovou masku.
16. BEZPEČNÁ PRÁCE. Pokud to bude praktické, použijte k držení výrobku sponky nebo svěrák Je to bezpečnější než k držení používat vlastní ruce a navíc budete mít obě ruce volné pro obsluhu nástroje.
17. S NÁSTROJI ZACHÁZEJTE OPATRNĚ. Nástroje udržujte naostřené a čisté, což zajistí nejlepší výkon a sníží riziko zranění osob. Dodržujte pokyny o mazání a výměně doplňků.

18. Před provedením servisu NÁSTROJE ODPOJTE; při výměně doplňků, jakými jsou ostří, korunky, frézky apod.
19. SNIŽTE RIZIKO NÁHODNÉHO SPUŠTĚNÍ. Před zapojením se ujistěte, že je vypínač v poloze „off“ („vypnuto“).
20. POUŽÍVEJTE DOPORUČENÉ DOPLŇKY. Na doporučené doplňky se podívejte do uživatelského návodu. Používání nevhodných doplňků může způsobit riziko zranění osob.
21. SPUŠTĚNÝ NÁSTROJ NIKDY NENECHÁVEJTE BEZ DOZORU. VYPNĚTE ELEKTRICKÝ ZDROJ. Dokud se přístroj zcela nezastaví, neodcházejte od něj.
22. V případě doporučené provozní rychlosti u různých aplikací, postupujte prosím podle návodu výrobců frézky.
23. Systém pracuje běžně v prostředí s teplotou 0 - 40 °C, vlhkostí 10 - 85 % RV, a bez kondenzace vlhkosti v jednotce. Použití mimo těchto mezí může způsobit poruchu.
24. Systém skladujte na místě, kde je teplota -10 - 60 °C, vlhkost 10 - 85 % RV, atmosférický tlak: 500 - 1060 hPa, a kde nebude systém vystaven ovzduší obsahujícího prach, síru nebo salinitu.
25. Silný otřes - např. upuštění řídicí jednotky nebo mikromotoru, může způsobit poškození.
26. Během otáčení násadce neotáčejte pojistným kroužkem frézky.
27. Neotáčejte motor, pokud je pojistný kroužek frézky v poloze „OPEN“ („Otevřeno“), nebo pokud není frézka upevněna ve sklíčidle. Může dojít k odpojení motoru/násadce nebo náhlé tvorbě tepla.
28. Aktivace jističe znamená, že je motor pod příliš velkým zatížením, než je schopna zvládnout jeho kapacita. Jistič je navržený k ochraně motoru, ale je žádoucí, aby broušení probíhalo bez spuštění jističe.
29. Musíte být opatrní, abyste neupustili mikromotorový násadec na podlahu nebo tvrdý povrch a předešli tak poškození způsobené otřesem při nárazu.
30. Sami výrobek nerozebírejte ani neupravujte.
31. Buďte opatrní, abyste se nezranili bruskou nebo frézkou.
32. Zajistěte výměnu pojistky za pojistku správného typu a se správnou jmenovitou hodnotou.

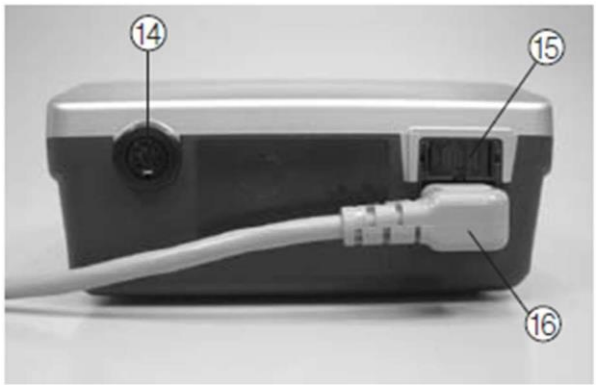
C. Důležité pokyny a varování pro přístroj ULTIMATE XL.

1. Není zapotřebí mazání ani motoru, ani násadce, protože jak v motoru, tak v násadci jsou kuličková ložiska impregnovaná vazelínou.
2. Používejte pouze originální elektrický kabel. V případě poškození se obraťte na servisní středisko NSK/Nakanishi.
3. Za účelem provedení servisu/opravy je nutné přístroj zaslat zpět výrobci.

1. Názvy součástek







① Řídicí jednotka
② Motorový násadec
③ Nožní pedál (FC-64)
④ Hlavní vypínač
⑤ Přípojka motoru
⑥ Stojan násadce
⑦ Přepínač pro volbu „Forward/Reverse“ („Vpřed/vzad“)
⑧ Přepínač pro volbu „Hand/Foot“ („Ruka/noha“)
⑨ Vypínač motoru
⑩ LED kontrolka motoru
⑪ Ukazatel
⑫ Regulátor rychlosti
⑬ Tlačítko pro uvolnění rychlostního limitu
⑭ Přípojka nožního pedálu
⑮ Pojistková skříň
⑯ Elektrický kabel

2. Nastavení řídicí jednotky

1. Montáž motoru

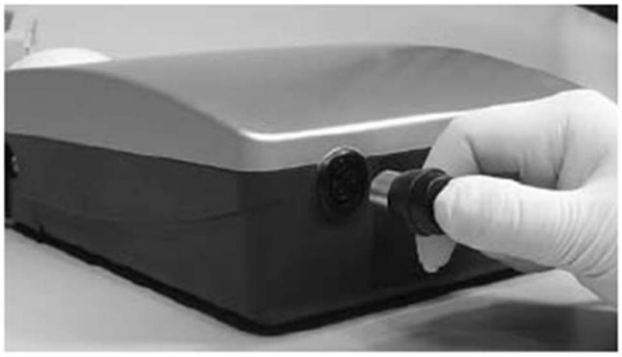
Zasuňte zástrčku kabelu motoru do přípojky motoru ⑤ a zarovnejte ji s drážkou konektoru. Abyste jej zajistili, dotáhněte matici zástrčky kabelu motoru. (Obr. 1)



Obr. 1

2. Montáž nožního pedálu

Zasuňte zástrčku nožního pedálu do přípojky nožního pedálu ⑭ a zarovnejte ji s drážkami přípojky. (Obr. 2)



Obr. 2

3. Připojení elektrického kabelu

Pevně zastrčte zástrčku elektrického kabelu ⑯do přípojky na zadní části jednotky a zarovnejte jej podle konfigurace. (Obr. 3)



Obr. 3

3. Provozní postup

1. ⑯ Připojte elektrický kabel k nástěnné zásuvce.
2. Zajistěte, aby byl ⑫ regulátor rychlosti v poloze nejnižší rychlosti.
3. Zapněte ④ hlavní vypínač (rozsvítí se zelená kontrolka). Na ukazateli se zobrazí přednastavená rychlost otáčení.
4. Zvolte směr otáčení pomocí vícepolohového přepínače ⑦ „Forward/Reverse“ („Vpřed/vzad“). Při každém stisknutí přepínače, se směr změní mezi možnostmi „FORWARD“ („Vpřed“) a „REVERSE“ („Vzad“).
5. Zvolte řídicí metodu pomocí vícepolohového přepínače ⑧ „Hand/Foot“ („Ruka/noha“). Při každém stisknutí přepínače, se směr změní mezi možnostmi „HAND“ („Ruka“) a „FOOT“ („Noha“).

Obsluha - 1

- **Provoz v režimu „HAND“**

6. Pomocí vícepolohového přepínače ⑧ „Hand/Foot“ („Ruka/noha“) zvolte možnost „HAND“ („Ruka“).
7. Nastavte rychlost otáčení pomocí ⑫ regulátoru rychlosti při současném kontrolování rychlosti na displeji.
8. Stiskněte ⑨ vypínač motoru a motor se spustí.
9. Abyste motor zastavili, znovu stiskněte ⑨ vypínač motoru.

Obsluha - 2

- **Obsluha nožním pedálem**

6. Pomocí vícepolohového přepínače ⑧ „Hand/Foot“ („Ruka/noha“) zvolte možnost „FOOT“ („Noha“).
7. Nastavte maximální rychlost otáčení pomocí ⑫ regulátoru rychlosti při současném kontrolování rychlosti na displeji.
8. Pusťte ③ nožní pedál a motor se spustí. Rychlost otáčení lze různě ovládat v mezích přednastavené maximální rychlosti otáčení podle míry sešlápnutí ③ nožního pedálu.

*Automatický rychlostní mechanismus

Abyste upravili rychlost v mezích rychlosti otáčení nastavením hodnoty, stiskněte ⑨ vypínač motoru, zatímco je motor v chodu požadovanou rychlostí. Kontrolka displeje se rozsvítí a rychlost otáčení bude možné zachovat i po uvolnění ③ nožního pedálu. Nastavení zrušíte opakovaným stisknutím ⑨ vypínače motoru nebo opakovaným uvolněním sešlápnutého ③ nožního pedálu.

4. Mechanismus omezení rychlosti

Abyste mohli použít kulatou frézku s malým průměrem nebo štěrbinovou frézku s 40000min^{-1}(ot./min.) nebo větší, dovolí Vám stisknutí ⑬ tlačítka pro uvolnění rychlostního limitu, které je opatřeno ⑫ regulátorem rychlosti, a otočení ⑫ regulátoru rychlosti nastavit až 50000min^{-1}(ot./min.). (Obr. 4)



Obr. 4

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

Použití 40000min^{-1}(ot./min.) nebo vyšší je přípustné pouze, pokud výrobce nebo dealer frézky uvede, že je přípustná rychlost otáčení frézky 40000 min^{-1}(ot./min.) nebo vyšší. Pokud použijete vyšší než přípustnou rychlost otáčení, může se frézka zlomit.

5. Ochranný okruh motoru

Pokud je motor spuštěn se zátěží přesahující limit nebo je násadec ve stavu nedovolujícím otáčení, okruh, který má chránit motor a jednotku, zastaví přívod elektřiny do motoru a na ukazateli ⑪ se objeví chyba. (Obr. 5)



Obr. 5

Jak resetovat ochranný okruh

Během ručního provozu jej lze resetovat opakovaným stisknutím ⑨ vypínače motoru. Během ovládání nožním pedálem povolte sešlápnutí ③ nožního pedálu zpět do polohy zastaveno a ochranný okruh se resetuje.

6. Funkce uložení do paměti

Jakmile je zapnutý hlavní vypínač, obnoví se směr otáčení a volba „HAND/FOOT“ provedená při posledním vypnutí hlavního vypínače. Zvláštní pozornost je nutné věnovat směru otáčení.

7. Chybové kódy

Jakmile se motor zastaví z důvodu problému, jako je porucha, přetížení, přerušení vodiče nebo chybného zacházení, rychlostní displej zobrazí chybový kód, který dovolí kontrolu stavu jednotky a snadné pochopení příčiny problému.

Chybový kód	Popis	Příčina
E0	Chyba automatické kontroly	· Neobvyklá interní paměť · Porucha interní paměti
E1	Chyba - zjištěn nadproud (tvrdý zdroj)	· Dlouhodobé používání při vysoké zátěži (nadměrná korekce) · Zkratovaný kabel (elektrické vedení) · Zkratovaná cívka motoru
E2	Chyba - zjištěno přepětí	· Zkratovaný kabel (elektrické vedení), poškozený okruh · Porucha interního okruhu
E3	Chyba čidla motoru	· Vadné čidlo (Hall IC) v motoru · Odpojený kabel motoru · Přerušený kabel (signální vedení) · Otevřené sklíčidlo · Vadný násadec
E4	Chyba - přehřátí jednotky	· Teplota v jednotce roste z důvodu dlouhodobého používání při vysokém zatížení · Jednotka má vysokou teplotu
E5	Chyba okruhu PAM	· Neobvyklé napětí vytvořené při spuštění/zastavení okruhu · Vadný spouštěcí/zastavovací okruh z PAM (L Slide)
E6	Chyba pojistky rotoru	· Otevřené sklíčidlo · Vadný násadec · Vadný motor · Vadné čidlo (Hall IC) v motoru · Přerušený kabel (signální, elektrické vedení)
E8	Chyba - zjištěno přepětí (měkký zdroj)	· Dlouhodobé používání při vysoké zátěži (nadměrná korekce) · Zkratovaný kabel (elektrické vedení) · Zkrat cívky motoru
E9	Chyba ITRIP	Vadný motor a okruh
EF	Chyba nožního pedálu	· Vadný nožní pedál nebo zkratovaný kabel nožního pedálu · Porucha interního okruhu

Na protiopatření proti zobrazené chybě se podívejte do části 15. Řešení potíží.

8. Výměna pojistky

Pojistka se nachází v ⑮ pojistkové skříni. Abyste pojistku vyměnili, uvolněte západku nacházející se vpravo a vlevo nahoře a v dolní části ⑮ pojistkové skříně a vytáhněte ji. (Obr. 6)
Jakmile pojistka přestane fungovat, vložte do ⑮ pojistkové skříně nové pojistky a potom zatlačte ⑮ pojistkovou skříň do původní polohy, dokud neuslyšíte klapnutí. (obr. 6)



Obr. 6

- Pojistka: Objednací kód (120V): 1202225010 (T2.5AH 250V)
- Pojistka: Objednací kód (230V): 1202216010 (T1.6AH 250V)

⚠ **UPOZORNĚNÍ**
Pojistka se spálí, jakmile dojde ke zkratu, nebo pokud do primárního zdroje proudu přitéká přepětí. Pokud není příčina jasná, vraťte výrobek ke kontrole do autorizované servisní dílny společnosti NSK.

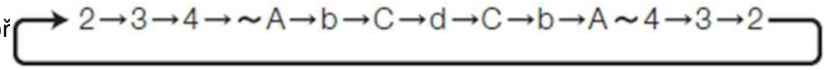
9. Režim údržby

Jednotka je dodávána s režimem údržby, určeným pro kontrolu funkčnosti vypínačů, displeje, nožního pedálu, motoru atd. Při současném stisknutí ⑧ vícepolohového přepínače „Hand/Foot“ a ⑨ vypínače motoru, zapněte hlavní vypínač a tlačítko držte stisknuté tak dlouho, dokud se neozve pípání (přibližně na 2 vteřiny). V tomto okamžiku nastavte hodnotu z minimální polohy tak, abyste zobrazili „o P“, „d P“, „H L“, „P d“ a „i n“, což umožní následující kontroly. Abyste režim údržby ukončili, vypněte a znovu zapněte hlavní vypínač.

(1) „o P": Kontrola vypínače (provozní kontrola)
Stiskněte vypínače na panelu a pravé anebo levé kontrolky se rozsvítí pro kontrolu, zda vypínače pracují normálně.

(2) „d P": Kontrola displeje
Stiskněte ⑦ vícepolohový přepínač „Forward/Reverse“ a kontrolky se budou jedna po druhé rozsvěcet pro kontrolu, zda pracují normálně. Tuto kontrolu zrušíte opětovaným stisknutím ⑦ vícepolohového přepínače „Forward/Reverse“.

(3) „H L": Kontrola signálu motoru (kontrola Hall IC)
Stiskněte ⑦ vícepolohový přepínač „Forward/Reverse“ a ⑪ ukazatel zobrazí jednu nebo dvě vodorovné čáry. Motorem pomalu otáčejte rukou a uvedené zobrazení se změní na jednu čárku, dvě čárky, jednu čárku, dvě čárky, plynule shora dolů nebo zezdola nahoru. Pokud kterákoli ze tří čárek nesvítí, čidlo (Hall IC) v motoru je vadné nebo je přeříznutý kabel, a proto bude zapotřebí oprava. Tuto kontrolu zrušíte opětovaným stisknutím ⑦ vícepolohového přepínače „Forward/Reverse“.

Např 

(4) „P d": Kontrola nožního pedálu
Stiskněte ⑦ vícepolohový přepínač „Forward/Reverse“ a ⑪ ukazatel se změní. Během běžného času se ukazatel mění hexadecimálně (0~9, A~F) podle hodnoty sešlápnutí ③ nožního pedálu. Také lehké uvolnění sešlápnutí pedálu rozsvítí resetovací kontrolku a jeho úplné uvolnění kontrolku zhasne. Pokud se ⑪ ukazatel nemění plynule nebo resetovací kontrolka řádně nesvítí, ③ může být nožní pedál vadný. Tuto kontrolu zrušíte opětovaným stisknutím ⑦ vícepolohového přepínače „Forward/Reverse“.

(5) „i n": Funkce inicializace
Stiskněte ⑦ vícepolohový přepínač „Forward/Reverse“ a ozve se pípnutí a směr otáčení, „HAND/FOOT“ a další nastavení se vrátí do továrního nastavení.

Směr otáčení: FWD (vpřed)
HAND/FOOT: RUKA
Režim propojení s odsáváním: VYPNOUT

10. Režim propojení s odsáváním

U některých stomatologických stolů s odsávacím lapačem prachu lze motor používat ve spojení s lapačem prachu. Při použití takového lapače je možné spotřebu přístroje ULTIMATE XL regulovat tak, aby mohla fungovat funkce propojení s odsáváním. Pokud potřebujete propojit odsávací lapač prachu, zvolte následující režim:

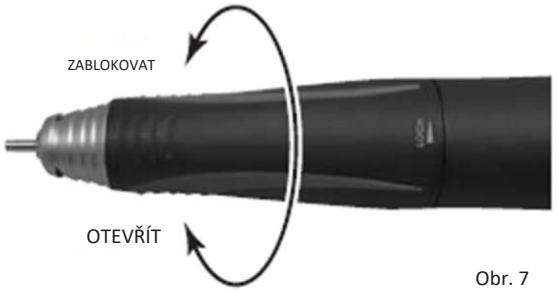
Jak zvolit režim
Zatímco stisknete ⑦ vícepolohový přepínač „Forward/Reverse“, zapněte ④ hlavní vypínač, a následně budete moci režim vybrat. Dlouhé pípnutí značí režim propojení s odsáváním a 2 krátká pípnutí značí režim bez propojení s odsáváním (šetřící energii).

* Při každém použití vícepolohového přepínače se režim změní mezi režimem propojení s odsáváním a režimem bez propojení s odsáváním.
* V současnosti je oblíbeným lapačem prachu KAVO EWL-560.

11. Zacházení s motorem a násadcem

(1) Zasunutí nebo vytažení frézky

Sklíčidlo se otevírá otočením pojistného kroužku frézky do otevřené polohy. Sklíčidlo je povoleno a frézku je možné vytáhnout. Otočením kroužku ve směru „LOCK“ („Zamknout“) se sklíčidlo uzavře a bude možné upevnit frézku. V tomto okamžiku otočte kroužkem, dokud neklapne. (Obr. 7)



Obr. 7

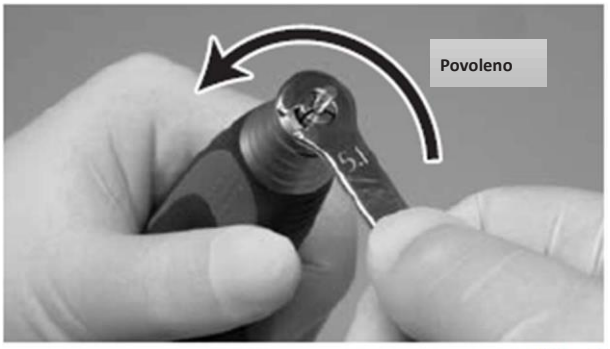
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Během otáčení neotáčejte kroužkem.
- Neotáčejte motorem, dokud nebude upevněna frézka nebo kroužek v otevřené poloze. To může způsobit poruchu nebo přehřátí násadce.

(2) Čištění a výměna sklíčidla

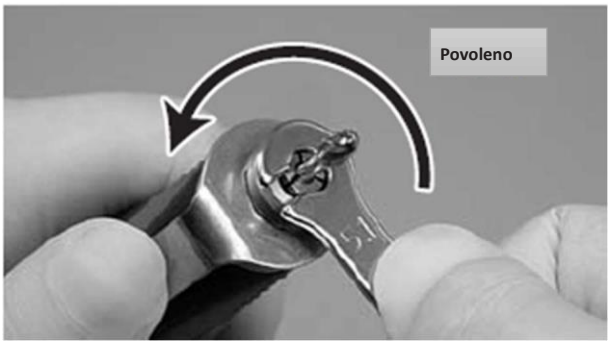
(1) Vytažení sklíčidla

Abyste sklíčidlo vytáhli, otevřete kroužek a pomocí přiloženého klíče otočte sklíčidlem proti směru hodinových ručiček. (Obr. 8)



Obr. 8

* Pokud je frézka s větším průměrem řezací části použita při vysokém krouticím momentu, sklíčidlo se může otáčet v uzavřeném směru a frézka se může zaseknout a nebude možné ji vytáhnout. V takovém případě zarovnejte štěrbinu na špičce s polohou čepového klíče (plochý díl) a použijte L klíč k opravě čepu. Otevřete kroužek a otočte sklíčidlem proti směru hodinových ručiček pomocí přiloženého klíče, abyste jej vytáhli. (Obr. 9)



Obr. 9

(2) Čištění sklíčidla

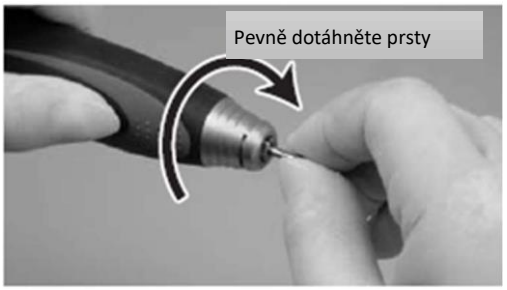
Sklíčidlo co nejčastěji vytáhněte a vyčistěte v ultrazvukovém čisticím přístroji. Vyčistěte jej alespoň jednou týdně.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

Pokud sklíčidlo nebudete čistit delší dobu, bude to velice nebezpečné, protože se ve sklíčidle bude hromadit maz, sádra apod. a frézka nebude bezpečně uchycena, což způsobí defekt.

(3) Vložení sklíčidla

Před vložením naneste tenkou vrstvu oleje. Otevřete kroužek, vložte modelovou frézku nebo používanou frézku do sklíčidla a sklíčidlo rukou otočte ve směru hodinových ručiček, dokud se nezataví. Potom zajistěte kroužek a sklíčidlo bude moci pevně držet frézku. (Obr. 10)



Obr. 10

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

Dříve než násadec použijete, zajistěte vytažení otáčejícího se nástroje (frézky apod.), abyste ověřili, že je pevně namontován.

3. Odpojení a připojení kabelu motoru k motoru

Sundejte matici kabelu na zadním konci motoru a pak bude možné vytáhnout přípojku kabelu. Abyste jej připojili, zarovnejte kolík přípojky a otvor v přípojce kabelu motoru a zasuňte přípojku rovně, dokud se nezarazí. Potom dotáhněte matici kabelu.

* Při zasunování přípojky ji neotáčejte ani nekruťte.



Obr. 11

4. Odpojení násadce od motoru

Násadec a motor jsou uprostřed sešroubováni. Pevně chyťte vnější plášť motoru a vnější plášť násadce a otočte jím proti směru hodinových ručiček, abyste je oddělili. (Obr. 12)



Obr. 12

⚠ **UPOZORNĚNÍ pro připojení násadce**

Při připojení násadce k motoru otočte násadcem ve směru hodinových ručiček a pevně jej dotáhněte. Pokud se spojka správně neuchytí, násadec nebude možné zcela dotáhnout. V takovém případě se o to nepokoušejte silou.

Uvolněte násadec a frézku kousek otočte, abyste změnili polohu hnací čelisti. Znovu připojte násadec a pevně dotáhněte. (Obr. 13)



Obr. 13

12. Stojan násadce

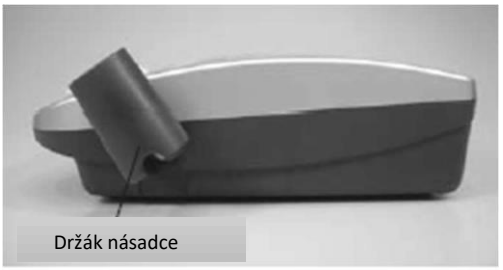
Na spodní část stojanu násadce je možné připevnit nástroje potřebné k údržbě násadce a náhradní sklíčidlo (volitelné). (Obr. 14)



Obr. 14

13. Držák násadce

Držák násadce, který je možné upevnit na pravou stranu řídicí jednotky, rozšíří Vaši účinnou pracovní oblast. Držák vložte do slotu a dotáhněte šrouby. Upravte úhel držáku pod úhlem, který Vám nejvíce vyhovuje. (Obr. 15)



Obr. 15

14. Specifikace

Řídicí jednotka

Model	NE213-G (šedý)
	NE213-W (bílý)
Elektrický zdroj	AC120V 50/60 Hz 46VA
	AC230V 50/60 Hz 46VA
Maximální kolísání síťového napětí	±10%
Jmenovitý výkon	46VA
Kategorie přepětí	II
Stupeň znečištění	2
Hmotnost	2,8 kg
Rozměry	Š167 x H247 x V77 mm

Nožní pedál

Model	FC-64
Hmotnost	460 g

Násadec

Model	Stojan násadce
Hmotnost	120 g

Motorový násadec

1) Typ s krouticím momentem

Model	UMXL-T(P) / UMXL-T(P) 2M
Rychlost	1000~50000 min^{-1}
Max. krouticí moment	8,7N · cm
Hmotnost	215 g (bez kabelu)
Rozměry	D151 x ø29 mm
Délka kabelu	1,2 m/2,0 m

2) Kompaktní typ

Model	UMXL-C/ UMXL-C 2M
Rychlost	1000~50000 min^{-1}
Max. krouticí moment	6 N · cm
Hmotnost	181 g (bez kabelu)
Rozměry	D144 x ø27 mm
Délka kabelu	1,2 m/2,0 m

Maximální provozní nadmořská výška	2000 m

15. Symboly


Výrobce


Pozor


Postupujte dle návodu k použití


Zlikvidujte toto zařízení a jeho příslušenství metodami schválenými pro elektronická zařízení a v souladu se směrnicí 2012/19/EU.



Chráněno před účinky trvalého ponoření do prachu a vody.


Posouzená shoda pro Spojené království


Odpovídá CE evropské směrnici.



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.



Sériové číslo



Autorizovaný zástupce pro Evropské společenství


Toto je správná svislá poloha distribučních balíků pro přepravu nebo skladování.


manipulovat opatrně


Udržujte v suchu

16. Řešení potíží

Dříve než odešlete přístroj zpět na opravu, podívejte se prosím na následující body.

<Jednotka/motor>

Problém		Příčina/kontrola	Řešení
Naváděcí kontrolka nesvítí		Je odpojená elektrická zástrčka.	Správně zastrčte elektrickou zástrčku.
		Pojistka je spálená.	Vyměňte ji za specifikovanou pojistku. Pokud není známá příčina spálení pojistky, požádejte o kontrolu.
		Hlavní spínač je vadný.	Požádejte o opravu.
Na displeji řídicí jednotky se střídavě zobrazuje „- “ a „Setting Rotation Speed“.		Zapněte řídicí jednotku se současným sešlápnutím nožního pedálu.	Zapněte řídicí jednotku bez současného sešlápnutí nožního pedálu. Pokud určitě nefunguje, vytáhněte zástrčku kabelu nožního pedálu z řídicí jednotky a zapněte ji. Pokud správně nepracuje, obraťte se na svého dealera. Pokud ani poté, co jste vyzkoušeli výše uvedená doporučení, řídicí jednotka nepracuje normálně, obraťte se na svého dealera, aby provedl opravu.
Motor a násadec nefungují nebo svítí resetovací kontrolka.	Nožní pedál nefunguje.	Připojení zástrčky kabelu nožního kabelu je volné.	Správně zapojte zástrčku kabelu nožního pedálu.
		Vícepolohový přepínač „Hand/Foot“ je nastavený do polohy „HAND“.	Nastavte vícepolohový přepínač „Hand/Foot“ do polohy „FOOT“.
		Režim údržby (4) „P d“: Zkontrolujte, abyste ověřili normální fungování nožního pedálu.	Pokud nožní pedál nepracuje normálně, požádejte o opravu nožního pedálu, nebo jej vyměňte za nový.
	Objeví se chybový kód E0.	Znovu zapněte napájení.	Pokud se objeví stejný chybový kód, požádejte o opravu řídicí jednotky.
	Objeví se chybový kód E1.	Znovu zapněte napájení.	Pokud pracuje normálně, bude zobrazení chyby dočasné kvůli přetížení, což neznačí problém.
		Máte-li dvě nebo více jednotek, vyměňte motor a kabel motoru a zkontrolujte fungování.	Pokud po výměně motoru a kabelu motoru pracuje normálně, je možné, že je motor anebo kabel motoru zkratovaný. Požádejte o opravu motoru anebo kabelu motoru. Pokud se objeví stejný chybový kód i po výměně, požádejte o opravu řídicí jednotky.
	Objeví se chybový kód E2.	Kabel motoru je odpojený.	Správně připojte kabel motoru.
		Máte-li dvě nebo více jednotek, vyměňte motor a kabel motoru a zkontrolujte fungování.	Pokud po výměně motoru a kabelu motoru pracuje normálně, je možné, že je motor anebo kabel motoru přerušený. Požádejte o opravu motoru anebo kabelu motoru. Pokud se objeví stejný chybový kód i po výměně, požádejte o opravu řídicí jednotky.

Problém		Příčina/kontrola	Řešení
Motor a násadec nefungují nebo svítí resetovací kontrolka.	Objeví se chybový kód E3.	Kabel motoru je odpojený.	Správně připojte kabel motoru.
		Režim údržby (3) „H L“: Ověřte, zda pracujete s normálním kontrolním signálem motoru.	Pokud během kontroly zjistíte problém, může být kabel motoru přerušený nebo může být vadné čidlo v motoru. Požádejte o opravu.
		Sklíčidlo je otevřené.	Zablokujte sklíčidlo. Pokud během kontroly zjistíte problém, může být kabel motoru přerušený nebo může být vadné čidlo v motoru. Požádejte o opravu.
		Zkontrolujte zlehka prsty otáčení frézky a zlehka ji otočte dokola.	Pokud je otáčení neobvyklé, požádejte o opravu motoru a násadce.
	Objeví se chybový kód E4.	Je zapnutý režim propojení s odsáváním, přičemž není použitý lapač prachu.	Vypněte režim propojení s odsáváním. Podívejte se do návodu do části o režimu propojení s odsáváním. (Viz * Režim propojení s odsáváním)
		Po zastavení nechejte 10 minut zchladnout, znovu zkontrolujte provoz.	Pokud pracuje normálně, není zde žádný problém. Zkontrolujte, zda není v pracovním prostředí, místu uskladnění apod. vysoká teplota. Pokud se stejný chybový kód objevuje často, požádejte o opravu řídicí jednotky.
	Objeví se chybový kód E5.	Znovu zapněte napájení a několikrát zopakujte spuštění a zastavení.	Pokud pracuje normálně, není zde žádný problém. Pokud se objeví stejný chybový kód, požádejte o opravu řídicí jednotky.
	Objeví se chybový kód E6.	Sklíčidlo je otevřené.	Zablokujte sklíčidlo. Pokud během kontroly zjistíte problém, může být kabel motoru přerušený nebo může být vadné čidlo v motoru. Požádejte o opravu.
		Režim údržby (3) „H L“: Ověřte, zda pracujete s normálním kontrolním signálem motoru.	Pokud během kontroly zjistíte problém, může být kabel motoru přerušený nebo může být vadné čidlo v motoru. Požádejte o opravu.
		Zkontrolujte zlehka prsty otáčení frézky a zlehka ji otočte dokola.	Pokud je otáčení neobvyklé, požádejte o opravu motoru a násadce.
	Objeví se chybový kód E8.	Znovu zapněte napájení.	Chybový ukazatel je dočasný z důvodu přetížení, pokud pracuje normálně. Není zde žádná abnormalita.
		Máte-li dvě nebo více jednotek, vyměňte kabel motoru a zkontrolujte fungování.	Pokud po výměně kabelu motoru pracuje normálně, je možné, že je motor anebo kabel motoru zkratovaný. Požádejte o opravu motoru anebo kabelu motoru. Pokud se objeví stejný chybový kód i po výměně kabelu motoru, požádejte o opravu řídicí jednotky.

Problém		Příčina/kontrola	Řešení
Motor a násadec nefungují nebo svítí resetovací kontrolka.	Objeví se chybový kód E9.	Máte-li dvě nebo více jednotek, vyměňte kabel motoru a zkontrolujte fungování.	Pokud po výměně kabelu motoru pracuje normálně, je možné, že je motor anebo kabel motoru zkratovaný. Požádejte o opravu motoru anebo kabelu motoru. Pokud se objeví stejný chybový kód i po výměně kabelu motoru, požádejte o opravu řídicí jednotky.
	Objeví se chybový kód EF.	Režim údržby (4) „P d“: Zkontrolujte, zda nožní pedál pracuje normálně pomocí sklíčidla nožního pedálu.	Pokud nepracuje normálně, vyměňte nožní pedál za nový nebo požádejte o opravu.
Rychlost otáčení neroste.		Maximální rychlost otáčení pro provoz pomocí nožního pedálu je nutné nastavit regulátorem rychlosti.	Nastavte maximální rychlost otáčení pomocí regulátoru rychlosti.

<Násadec>

Problém	Příčina/kontrola	Řešení
Násadec neběží s dotaženým sklíčidlem.	Do kuličkového ložiska se dostala cizorodá látka, nebo se zadřelo.	Odešlete jej Vašemu dealerovi. Požádejte o opravu.
Během otáčení vzniká teplo.	Do kuličkového ložiska se dostala cizorodá látka, která způsobuje jeho opotřebení.	Totéž, jako výše.
Během otáčení vznikají vibrace nebo hluk.	Totéž, jako výše.	Totéž, jako výše.
	Používá se ohnutá frézka.	Vyměňte frézku
Frézka je velmi opotřebená.	Ve sklíčidle nebo čepu může být nános prachu.	Vyčistěte vnitřek sklíčidla a čep.
	Sklíčidlo je opotřebované.	Vyměňte sklíčidlo.
	Kuličková ložiska jsou opotřebovaná.	Odešlete jej Vašemu dealerovi.
Frézka vypadla	Sklíčidlo je povolené.	Sklíčidlo pevně dotáhněte. (Viz *Zacházení s motorem a násadcem.)

17. Likvidace výrobku

Ohledně likvidace odpadu se prosím poraďte s dealerem, od kterého jste výrobek zakoupili.

NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

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

Navštivte naši webovou stránku

Specifikace podléhají změnám bez oznámení.

2023-00-00