NSK

Systém na údržbu násadca

iCare



NÁVOD NA OBSLUHU

CE MADE IN JAPAN

OM-DE0977SK 000

Ďakujeme vám, že ste si kúpili prístroj iCare značky NSK. Pred použitím si, prosím, pozorne prečítajte tento návod na obsluhu, aby ste sa podrobne oboznámili s tým, ako prístroj obsluhovať, udržiavať a starať sa oň. Návod na obsluhu si uschovajte pre prípad, že doň budete musieť v budúcnosti nazrieť.

- Obsah -

1. Indikácie pre použitie 2
2. Preventívne opatrenia pre manipuláciu a obsluhu 2
3. Obsah balenia 4
4. Názvy dielov 5
5. Kontrola a ako pripojiť každý diel 6
6. Príprava oleja 9
7. Kontrola pred použitím 9
8. Prevádzkové postupy 9
9. Údržba prístroja 12
10. Pravidelné kontroly údržby 16
11. Chybová LED kontrolka 17
12. Riešenie ťažkostí 17
13. Špecifikácia 18
14. Značky 18
15. Záruka 18
16. Zoznam voliteľných dielov 19
17. Zoznam náhradných dielov 19
18. Likvidácia výrobku 19
19. Informácie o EMC (informácie o elektromagnetickej kompatibilite) 19

1 **Indikácie** pre **použitie**

(Iba pre USA / KANADU)
iCare je určený na vnútorné čistenie, t. j. na čistenie starého maziva, na údržbu rotačných zubných a chirurgických nástrojov.
POZNÁMKA: iCare by ste mali používať iba s vopred očistenými zubnými násadcami a pred ich sterilizáciou.
(Pre iné oblasti)
Mazanie násadcov.

2 Preventívne opatrenia pre manipuláciu a obsluhu

- Pozorne si prečítajte tieto preventívne opatrenia a prístroj používajte iba tak, ako je určené či nariadené.
- Bezpečnostné pokyny sú určené na zamedzenie možných nebezpečenstiev, ktoré môžu viesť k zraneniu osôb či poškodeniu prístroja. Bezpečnostné pokyny sú podľa závažnosti rizika klasifikované nasledovne.

Trieda	Stupeň rizika
⚠ **NEBEZPEČENSTVO**	Nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu osoby, ak nebudú správne dodržané bezpečnostné pokyny.
⚠ **VAROVANIE**	Nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k vážnemu zraneniu alebo poškodeniu prístroja, ak nebudú správne dodržané bezpečnostné pokyny.
⚠ **UPOZORNENIE**	Nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkému až stredne závažnému zraneniu alebo poškodeniu prístroja, ak nebudú správne dodržané bezpečnostné pokyny.
POZNÁMKA	Všeobecné informácie o špecifikácii výrobku, ktoré sú zvýraznené preto, aby sa zamedzilo poruche výrobku a zníženiu výkonu.

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**
• Tento výrobok nemontujte ani nepoužívajte ani ho neplňte ošetrujúcim olejom v miestnosti s nebezpečenstvom výbuchu alebo požiaru. • Tento výrobok nemontujte na priamom slnečnom žiarení alebo na miestach, kde teplota presahuje 40 °C. • Zaistite pravidelné dostatočné vetranie. Ak si všimnete zápach, ihneď vyvetrajte.
⚠ **VAROVANIE**
• Nemanipulujte so sieťovým elektrickým káblom mokrými rukami. Kontakt mokrých rúk s elektrinou môže viesť k zásahu elektrickým prúdom. • Ak sa výrobok prehreje alebo zapácha spáleninou, ihneď vypnite napájanie a odpojte hlavnú elektrickú zástrčku. Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

- ABY STE ZAMEDZILI ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM, použite uzemnenú elektrickú zásuvku.
- Buďte opatrní, aby sa do riadiacej jednotky nedostala voda či kvapalný dezinfekčný prostriedok alebo ošetrujúci olej. To môže spôsobiť skraty a viesť k požiaru alebo k zásahu elektrickým prúdom.
- Opakované zapínanie a vypínanie hlavného vypínača môže viesť k spáleniu poistky.
- Pri montáži výrobku ponechajte priestor približne 10 cm okolo výrobku, ktorý zaistí ľahký prístup k zásuvke a elektrickému káblu.
- Z dôvodu bezpečnosti inštalujte jednotku na mieste, na ktorom je možné sieťový elektrický kábel ľahko vytiahnuť.

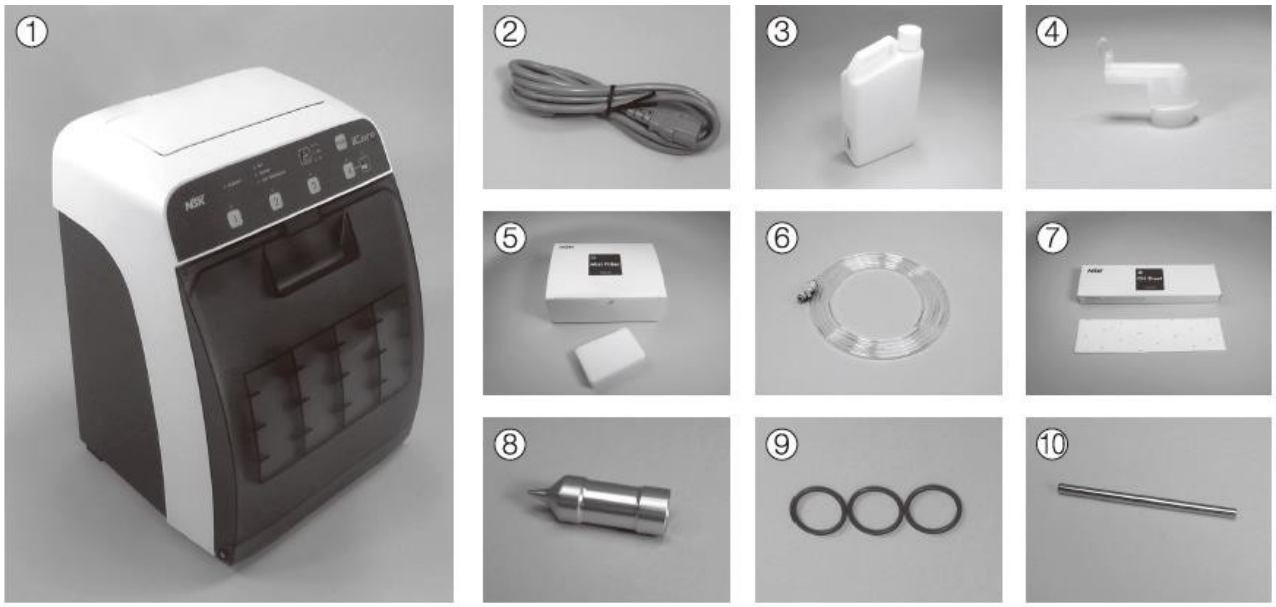
⚠ UPOZORNENIE

- Pred použitím si prečítajte tento návod na obsluhu, aby ste plne pochopili funkcie výrobku, a uložte si ho pre prípad, že doň budete musieť nazrieť v budúcnosti.
- Nepoužívajte iCare na mazanie vzduchových scalerov (s výnimkou radu NSK Ti-Max S970) a vzduchových motorov Phatelus. Mazací systém iCare nie je určený na mazanie týchto konkrétnych výrobkov. Vzduchové scalery a vzduchové motory Phatelus udržujte tak, ako je opísané v návode na obsluhu každého výrobku.
- Ak krv preniká do násadca, iCare nemusí úplne namazať vnútorné súčasti násadca a interné zrážanie krvi môže spôsobiť zlyhanie produktu. V takomto prípade spoločnosť NSK odporúča tieto násadce okamžite namazať pomocou PANA SPRAY Plus.
- PO namazaní týmto výrobkom násadce vyčistite v autokláve.
- Pod jednotku položte zachytávač napríklad tácku.
- Po použití vypnite hlavný vypínač a vypnite prívod vzduchu (vzduchový kompresor).
- Zo vzduchového kompresora a vzduchového filtra vypustite podľa potreby aspoň raz týždenne vodu. Vlhkosť z nádržky sa môže zmiešať s ošetrujúcim olejom a prekaziť účel tohto prístroja.
- Ak nebudete jednotku dlhšie používať, vytiahnite z nej vzduchovú hadičku a sieťový elektrický kábel.
- Ošetrujúci olej neskladujte v blízkosti halogénu, silnej kyseliny, zásady a oxidačných látok alebo na rovnakom mieste s týmito látkami.
- Spotrebné diely, ako sú ošetrujúci olej a doplnky, ako je sieťový elektrický kábel, používajte iba tie, ktoré určí spoločnosť NSK. Iné výrobky, než ktoré sme určili, môžu spôsobiť poruchu výrobku z dôvodu nedostatočného mazania.
- Tento prostriedok je určený iba na použitie vnútri.
- Jednotku uchovávajte na rovnom povrchu.
- Nepokúšajte sa výrobok demontovať ani nezasahujte do mechanizmu s výnimkou odporúčaní od spoločnosti NSK v tomto návode na obsluhu.
- Na výrobok nesmie nič spadnúť. Výrobok vám nesmie spadnúť.
- Ak výrobok nefunguje obvyklým spôsobom, ihneď zanechajte operáciu a obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
- Pravidelne kontrolujte funkcie a údržbu.
- Ak ste výrobok dlhšie nepoužívali, potom pred jeho použitím skontrolujte, či správne funguje.
- Montáž a použitie tohto výrobku vyžaduje špeciálne preventívne opatrenia, ktoré sa týkajú EMC podľa informácií o EMC.
- Prenosné a mobilné rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť zdravotnícky elektrický prostriedok. V blízkosti výrobku nepoužívajte rádiofrekvenčné zariadenia.
- Použitie iných DOPLNKOV, ako sú napríklad káble, než ktoré špecifikoval výrobca, s výnimkou káblov predávaných výrobcom tohto výrobku ako náhradné diely pre interné súčiastky, môže viesť k zvýšeným EMISIÁM alebo zníženej ODOLNOSTI tohto výrobku.
- Tento výrobok sa nesmie používať v blízkosti iných zariadení ani nesmie byť položený na iných zariadeniach. Ak je nutné použitie v blízkosti alebo na iných zariadeniach, je nutné tento výrobok sledovať a overiť normálnu prevádzku v použitom usporiadaní.
- Systém môže vykazovať možné zlyhanie, ak sa bude používať v prítomnosti elektromagnetickej interferenčnej vlny. Systém neinštalujte do blízkosti prístroja, ktorý vyžaruje magnetické vlny. Ak sa v blízkosti miesta používania prístroja používa ultrazvukový oscilačný prístroj alebo elektródový nôž, vypnite hlavný vypínač systému.
- Americké federálne zákony obmedzujú predaj tohto zariadenia na lekárov alebo lekárov s licenciou, alebo predaj na základe ich objednávky.

POZNÁMKA

- K tomuto prístroju nie je potrebné zvláštne školenie.
- Tento produkt nie je určený na hygienické čistenie vnútorných častí násadca.

3 Obsah balenia



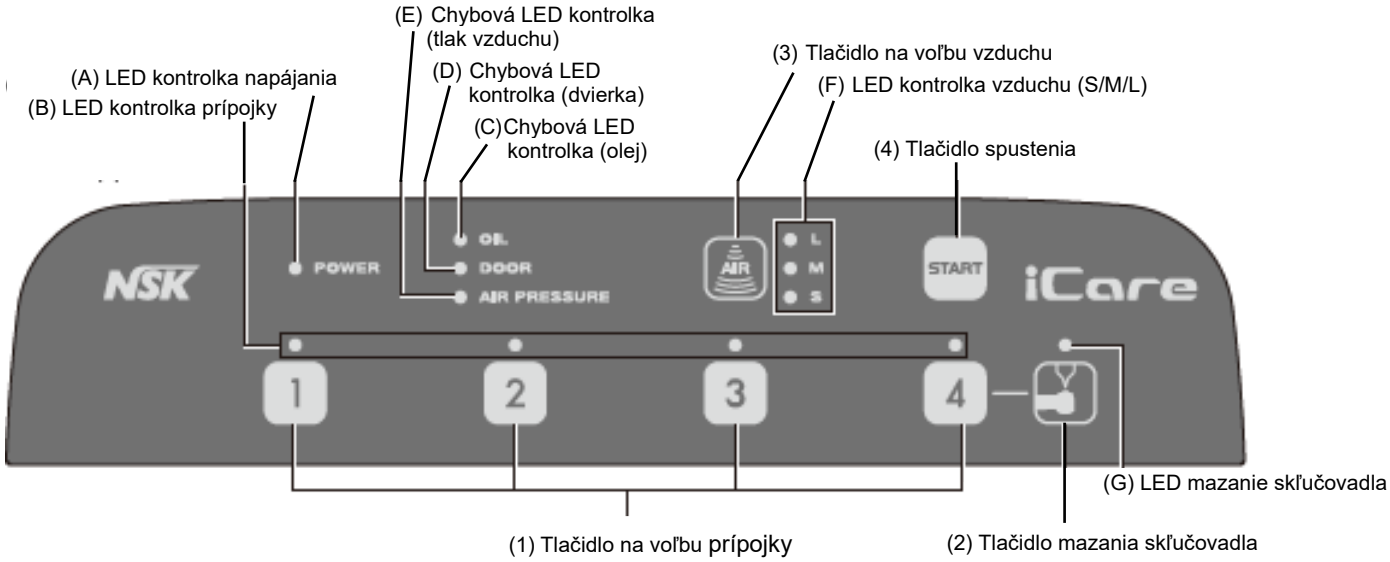
Č.	Názov dielu	Množstvo
1	Jednotka iCare	1
2	Sieťový elektrický kábel	1
3	Ošetrujúci olej pre iCare	1
4	Dýza na nalievanie oleja	1
5	Súprava hmlového filtra	1 súprava (Balenie po 12)
6	Vzduchová hadička	1
7	Nasiakavý papier na olej	1 súprava (Balenie po 10)
8	Dýza na mazanie skľučovadla	1
9	Súprava tesniacich krúžkov	1 súprava (balenie po 3)
10	Testovacia frézka	1

4 Názvy dielov
JEDNOTKA iCare





Ovládací panel



4-1 Tlačidlá na ovládacom paneli
(1) Tlačidlo na voľbu prípojky
Toto tlačidlo použite pri výbere prípojky, ktorú chcete použiť.

(2) Tlačidlo mazania skľučovadla
Toto tlačidlo sa používa pri výbere režimu mazania skľučovadla.

(3) Tlačidlo na voľbu vzduchu
Toto tlačidlo použite pri výbere režimu vzduchu.

(4) Tlačidlo spustenia
Toto tlačidlo použite pri spustení mazania.

4-2 Zobraziť diel na ovládacom paneli
(A) LED kontrolka napájania
Táto LED kontrolka sa rozsvieti pri zapnutí napájania (strana I).

(B) LED kontrolka prípojky
Táto LED kontrolka sa rozsvieti po výbere prípojky. Táto LED kontrolka bliká počas mazania.

(C) Chybová LED kontrolka (olej)
Pozri „11. Chybová LED kontrolka“.

(D) Chybová LED kontrolka (dvierka)
Pozri „11. Chybová LED kontrolka“.

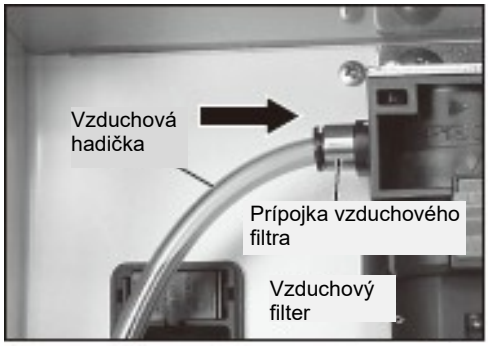
(E) Chybová LED kontrolka (tlak vzduchu)
Pozri „11. Chybová LED kontrolka“.

(F) LED kontrolka vzduchu (S/M/L)
Vybraný režim vzduchu sa rozsvieti.

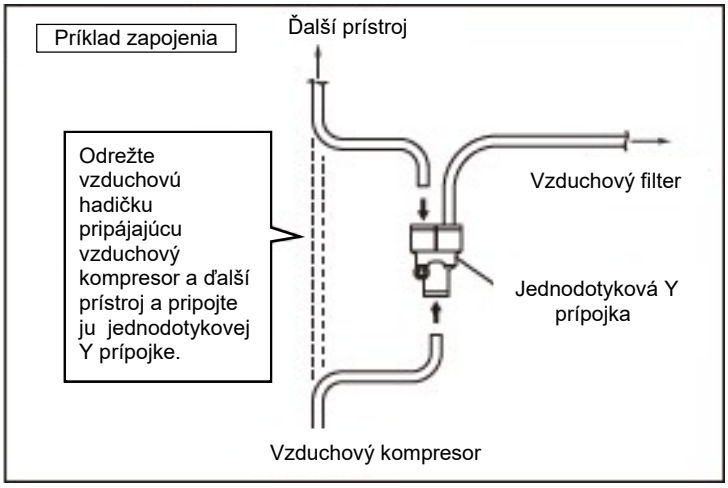
(G) LED mazania skľučovadla
Táto LED sa rozsvieti, keď je zvolené mazanie skľučovadla. Táto LED počas mazania bliká.

5 Kontrola a ako pripojiť každý diel

5-1 Pripojenie vzduchovej hadičky
1) Bezpečne zasuňte vzduchovú hadičku do prípojky vzduchového filtra na zadnej strane jednotky (obr. 1).
2) Pripojte jednodotykovú Y prípojku k zdroju vzduchu (vzduchovému kompresoru), ako ilustruje obr. 2.
3) Vzduchovú hadičku zatlačte a zatiahnite za ňu, aby ste sa uistili, že je pevne pripojená.



Obr. 1



Obr. 2

⚠ **UPOZORNENIE**
- Optimálny tlak vzduchu pre tento výrobok je medzi 0,5 – 0,6 MPa (5 – 6 kgf/cm^2). Výrobok nebude fungovať, ak bude tlak vzduchu nastavený na hodnotu nižšiu než 0,5 MPa (5 kgf/cm^2).
- Vzduchovú hadičku nekrúťte ani neohýbajte.
- Ak budete mať ťažkosti s pripojením vzduchovej hadičky, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
- Zo vzduchového kompresora a vzduchového filtra vypustite podľa potreby aspoň raz týždenne vodu. Vlhkosť z nádržky sa môže zmiešať s ošetrujúcim olejom.

5-2 Nalievanie ošetrujúceho oleja



Obr. 3

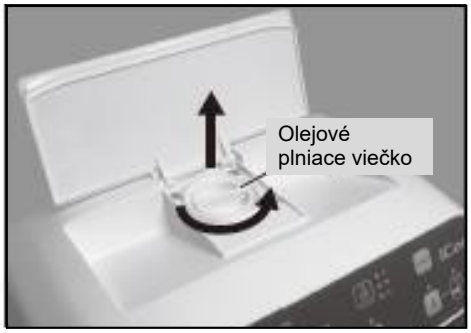
⚠ UPOZORNENIE

- Pred naliatím ošetrujúceho oleja sa uistite, že je výpustná skrutka na spodnej strane jednotky pevne dotiahnutá. Ak by bola skrutka povolená, môže olej vytiecť (obr. 3).

1) Otvorte kryt (obr. 4).
2) Odstráňte olejové plniace viečko tým, že ho otočíte proti smeru hodinových ručičiek (obr. 5).
3) Odstráňte viečko ošetrujúceho oleja a namontujte dýzu na plnenie oleja (obr. 6).
4) Pomaly nalejte ošetrujúci olej (obr. 7).
5) Po naliatí pevne pripevnite olejové plniace viečko tak, že ho otočíte v smere hodinových ručičiek.



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

⚠ NEBEZPEČENSTVO

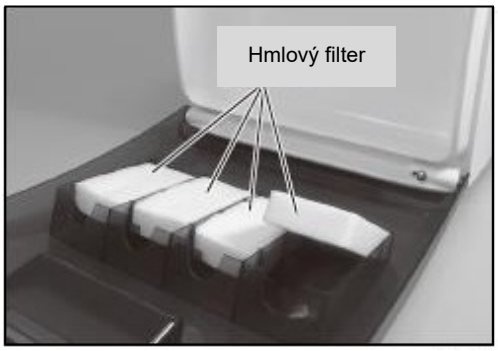
- Ošetrujúci olej nenalievajte v miestnosti, kde hrozí výbuch.

⚠ UPOZORNENIE

- Aby ste zamedzili náhodnému úniku oleja, nenalievajte prílišné množstvo ošetrujúceho oleja. Nalievajte pomaly.
- Používajte iba ošetrujúci olej pre iCare od spoločnosti NSK. Použitie iného oleja než ošetrujúceho oleja pre iCare od spoločnosti NSK môže spôsobiť poruchu a povedie k nedostatočnému mazaniu výrobku.

5-3 Hmlový filter

Hmlové filtre upevnite k vnútornej časti dvierok (obr. 8).



Obr. 8

5-4 Nasiakavý papier na olej

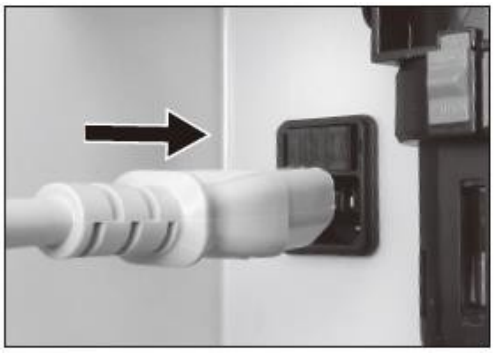
Nasiakavý papier na olej položte do spodnej časti mazacej komory jednotky. Nasiakavý papier na olej je navrhnutý na absorpciu zvyškov ošetrujúceho oleja po mazaní (obr. 9).



Obr. 9

5-5 Pripojenie sieťového elektrického kábla

1) Pred zapojením sieťového elektrického kábla vypnite (strana O) hlavný vypínač.
2) Zasuňte sieťový elektrický kábel tak, aby zapadol do zásuvky prípojky na zadnej strane jednotky (obr. 10).
3) Sieťový elektrický kábel zastrčte do nástennej zásuvky.



Obr. 10

⚠ **UPOZORNENIE**

- Pridržte zástrčku, keď vyťahuje sieťový elektrický kábel. Ak držíte kábel za šnúru, môže dôjsť k poškodeniu kábla.
- Zaistite, že bude prístroj úplne zastavený, než vytiahnete sieťový elektrický kábel

5-6 Nastavenie hlasitosti

Hlasitosť High (Vysoká) a Low (Nízka) je možné prepínať opakovaným nasledovného postupu.
Zatvorte dvierka, potom zapnite hlavný vypínač (strana I), zatiaľ čo stlačíte tlačidlo na voľbu vzduchu.

6 Príprava oleja

Skôr než prvýkrát použijete svoj prístroj iCare od spoločnosti NSK a zakaždým po úplnom vyprázdnení nádržky s olejom, vykonajte týchto 8 krokov, aby ste správne pripravili čerpadlo olejovej nádržky. Nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť, že váš prístroj iCare nebude rozprašovať správne množstvo oleja.
Olejovú nádržku prístroja iCare naplňte olejom od spoločnosti NSK pre prístroj iCare, potom:
1) Zatvorte dvierka iCare a súčasne držte stlačené tlačidlo mazania skľučovadla a zapnite hlavný vypínač iCare (na strane I).
2) Potom zaznie zvukový signál a rozsvieti sa kontrolka chyby. Uvoľnite tlačidlo mazania skľučovadla.
3) Otvorte dvierka prístroja iCare, potom stlačte akékoľvek tlačidlo na voľbu prípojky „1 – 4“ a skontrolujte, že teraz olej vyteká z vybranej prípojky. Pustite tlačidlo na voľbu prípojky.
4) Zatvorte dvierka prístroja iCare.
5) Vypnite (strana O) hlavný vypínač prístroja iCare. Teraz ihneď zapnite (strana I) hlavný vypínač prístroja iCare.
6) Stlačte každé tlačidlo na voľbu prípojky tak, aby sa všetky 4 LED kontrolky prípojky súčasne rozsvietili.
7) Stlačte tlačidlo Štart a príprava oleja začne. Olej bude teraz vytekať z každej prípojky.
8) Hneď ako sa príprava oleja automaticky dokončí, ozve sa PÍPNUTIE.

7 Kontrola pred použitím

Pred použitím skontrolujte výrobok podľa nižšie uvedených kontrolných bodov. Ak pri kontrole či používaní prístroja zistíte akúkoľvek nezrovnalosť, ako je povolenie niektorého z prvkov, s používaním prestaňte a obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

- Skontrolujte, že je pevne pripevnený pripájací diel turbíny a skrutka s maticou nie je opotrebovaná, zadrená alebo na sa nej neprichycujú nečistoty.
- Skontrolujte, že je E-prípojka dotiahnutá a bez chýb alebo sa nej neprichycujú nečistoty.

8 Prevádzkové postupy

⚠ **UPOZORNENIE**
- Nepoužívajte iCare na mazanie vzduchových scalerov (s výnimkou radu NSK Ti-Max S970) a vzduchových motorov Phatelus. Mazací systém iCare nie je určený na mazanie týchto konkrétnych výrobkov. Vzduchové scalery a vzduchové motory Phatelus udržujte tak, ako je opísané v návode na obsluhu každého výrobku.
- Ak krv preniká do násadca, iCare nemusí úplne namazať vnútorné súčasti násadca a interné zrážanie krvi môže spôsobiť zlyhanie produktu. V takomto prípade spoločnosť NSK odporúča tieto násadce okamžite namazať pomocou PANA SPRAY Plus.
- Údržbu jednotlivého násadca vykonávajte podľa postupu opísaného v návode na obsluhu násadca.

8-1 Pripevnenie násadca

■ Vzduchová turbína

Pri pripájaní vzduchovej turbíny Midwest so 4 otvormi (podľa ISO 9168)

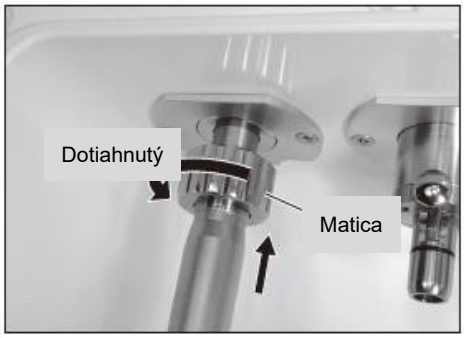
1) Vytiahnite z násadca frézku.
2) Otvorte dvierka prístroja iCare, zasuňte vzduchovú turbínu do profilu prípojky vzduchovej turbíny a pevne dotiahnite maticu (obr. 11).
   → na krok 4)

Pri zapojení iného typu vzduchovej turbíny

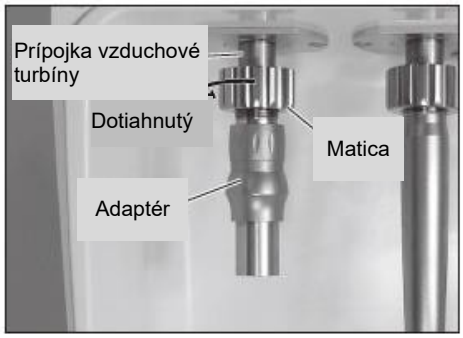
1) Vytiahnite z násadca frézku.
2) Otvorte dvierka prístroja iCare, zasuňte adaptér (voliteľný) do profilu prípojky vzduchovej turbíny a pevne dotiahnite maticu (obr. 12).
3) Do adaptéra zasuňte vzduchovú turbínu (obr. 13).

* Pozrite sa do kapitoly „16. Zoznam voliteľných dielov“ na adaptér prípojky.
   → na krok 4)

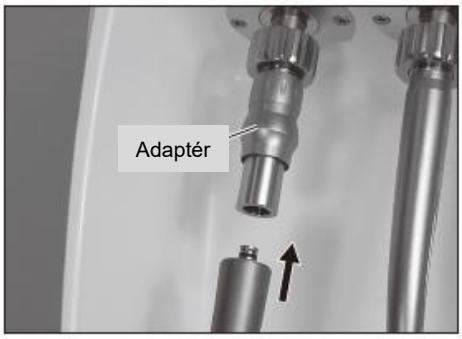
4) Zatlačte na násadec a zatiahnite zaň, aby ste sa uistili, že je pevne upevnený.
5) Otvor na vkladanie frézky nasmerujte k dvierkam a dvierka pevne zatvorte (obr. 14).



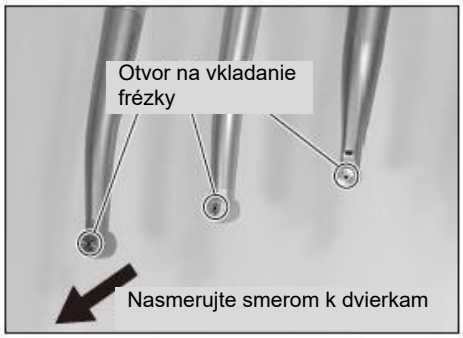
*Typ C3 Obr. 11



*Typ C2 Obr. 12



*Typ C2 Obr. 13

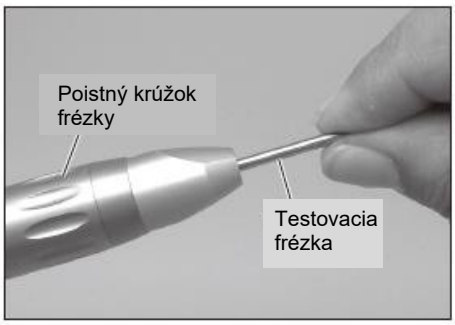


Obr. 14

■ E-násadec (podľa typu ISO 3964)

Rovný násadec

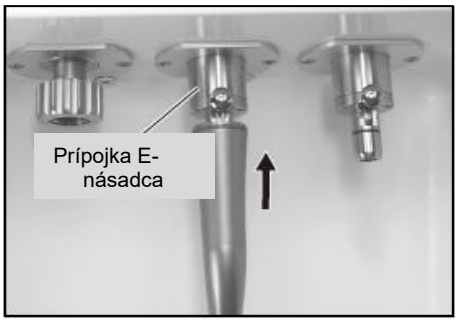
1) Zasuňte priloženú testovaciu frézku do násadca a skľučovadlo zaistite otočením poistného krúžku frézky (obr. 15).
2) Otvorte dvierka prístroja iCare a upevnite násadec k prípojke E-násadca, pokým nezapadne (obr. 16).
3) Zatlačte na násadec a zatiahnite zaň, aby ste sa uistili, že je pevne upevnený.
4) Pevne zatvorte dvierka.



Obr. 15

Kolienkový násadec

1) Vytiahnite z násadca frézku.
2) Otvorte dvierka prístroja iCare a upevnite E-násadec k prípojke násadca, pokým nezapadne (obr. 16).
3) Zatlačte na násadec a zatiahnite zaň, aby ste sa uistili, že je pevne upevnený.
4) Otvor na vkladanie frézky nasmerujte k dvierkam a dvierka pevne zatvorte (obr. 14).



*Typ C2 Obr. 16

⚠ **UPOZORNENIE**

- Pred upevnením násadca k adaptéru alebo prípojke overte, že ste zo vzduchovej turbíny a kolienkových násadcov vytiahli frézku. V prípade rovných násadcov zaistite zasunutie testovacej frézky a zablokovanie skľučovadla pred pripojením k E-prípojke násadca (obr. 15).
- V prípade kolienkového násadca a násadca so vzduchovou turbínou namierte otvor na vkladanie frézky smerom k dvierkam a dvierka zatvorte (obr. 14). Hmlový filter pohlcuje olej, ktorý vychádza z násadca.

POZNÁMKA

- Spoločnosť NSK ponúka filtre hlavy násadca, ktoré pomáhajú v priebehu mazania absorbovať olej z násadca.

* Na výmenu filtrov hlavy násadca sa pozrite do kapitoly „16. Zoznam voliteľných dielov“.

8-2 Mazanie

POZNÁMKA
- Prístroj iCare má prednastavené režimy mazania, ktoré sú optimálne pre rôzne typy násadcov. Násadce premazávajte a čistite podľa pokynov nižšie.

1) Zapnite (strana I) hlavný vypínač.
2) Stlačte tlačidlo na voľbu prípojky, aby ste vybrali prípojku, ku ktorej bude násadec upevnený. Rozsvieti sa príslušná LED kontrolka.
3) Stlačte tlačidlo na voľbu vzduchu, aby ste vybrali režim prefúknutia medzi S, M a L.

Režim	Prípojka	Čas mazania pre násadec	Násadec
Režim S (krátky)	Prípojka vzduchové turbíny	28 sekúnd	Vzduchová turbína (iba typ M4/B2)
	Prípojka E-násadca	50 sekúnd	Kolienkové násadce, rovné násadce (Čas vypustenia oleja je kratší než v režime M)
Režim M (stredný)	Prípojka vzduchové turbíny	30 sekúnd	Vzduchová turbína (okrem typu M4/B2)
	Prípojka E-násadca	64 sekúnd	Kolienkové násadce, rovné násadce
Režim L (dlhý)	Prípojka vzduchové turbíny	33 sekúnd	Vzduchový scaler značky NSK z radu Ti-Max S970 (prípojka vzduchovej turbíny) Násadce, z ktorých nie je možné dostatočne vypustiť olej v režime M (Čas vypustenia oleja je dlhší než v režime M)
	Prípojka E-násadca	84 sekúnd	

4) Hneď ako stlačíte tlačidlo Štart, začne mazanie. LED kontrolka prípojky počas mazania bliká.
5) Hneď po dokončení mazania sa ozve pípnutie a LED kontrolka prípojky zhasne.

⚠ **UPOZORNENIE**
- Ak LED kontrolka prípojky nesvieti, mazanie prípojky nezačne.
- Po premazaní scalera značky NSK z radu Ti-Max S970 je nutné scaler spustiť, pokým neprestane zo zadnej časti scalera vytekať olej (pripájací bod scalera a spojka/hadička).

8-3 Sňatie násadcov

⚠ **UPOZORNENIE**
- Ak z násadca vychádzajú úlomky obsiahnuté v oleji aj po premazaní, násadec premažte znovu.

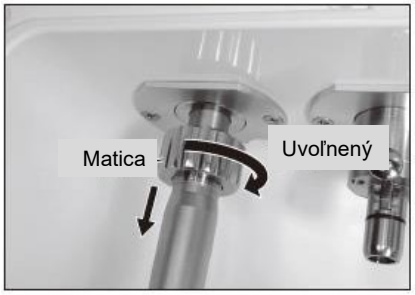
■ Sňatie vzduchovej turbíny

Pre vzduchovú turbínu Midwest so 4 otvormi (podľa ISO 9168)

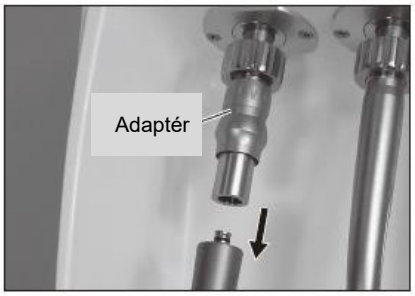
1) Hneď ako LED kontrolka zhasne a mazanie úplne skončí, otvorte dvierka.
2) Povoľte maticu a násadec rovno vytiahnite z prípojky vzduchovej turbíny (obr. 17).

Pre ostatné typy násadcov so vzduchovou turbínou

1) Hneď ako LED kontrolka zhasne a mazanie úplne skončí, otvorte dvierka.
2) Vzduchovú turbínu vytiahnite rovno z adaptéra alebo vytiahnite vzduchovú turbínu, zatiaľ čo dvíhate krúžok prípojky adaptéra (obr. 18).



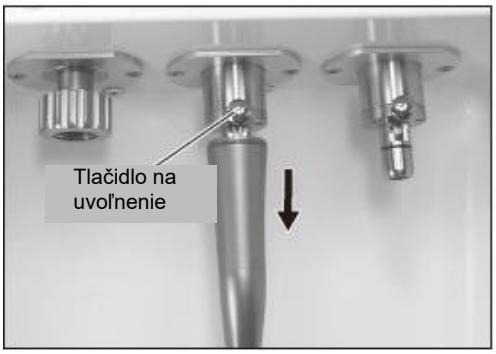
*Typ C3 Obr. 17



*Typ C2 Obr. 18

■ Vytiahnutie E-násadcov (podľa typu ISO 3964)
1) Hneď ako LED kontrolka zhasne a mazanie úplne skončí, otvorte dvierka.
2) Rovno vytiahnite násadec a súčasne stlačte tlačidlo na uvoľnenie na prípojke E-násadca (obr. 19).

⚠ UPOZORNENIE
- Pomocou handričky zotrite olej, ktorý sa nahromadil v dolnej časti komory a na dvierkach. Nahromadený olej môže vytekať z dolnej časti dvierok. Handričku zlikvidujte ako zdravotnícky odpad podľa zákonov a predpisov vo vašej krajine.



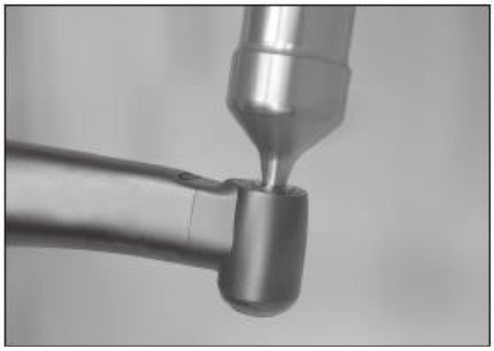
*Typ C2 Obr. 19

8-4 Mazanie skľučovadla

Tento produkt dokáže namazať skľučovadlo vzduchovej turbíny a násadce s protiuhlom.
1) Zasuňte mazaciu dýzu skľučovadla do prípojky „4“, až kým nezaklapne (obr. 20).
2) Stlačte tlačidlo mazania skľučovadla, aby ste rozsvietila LED mazania skľučovadla.
3) Rukoväť držte pevne rukou a zasuňte dýzu na mazanie skľučovadla do otvoru na vloženie vrtáka do násadca (obr. 21).
4) Stlačte tlačidlo Štart a začne sa mazanie skľučovadla. Počas mazania bude blikať LED mazania skľučovadla.
5) Po dokončení mazania zaznie pípnutie a LED mazania skľučovadla zhasne.
6) Namažte násadec podľa pokynov v častiach „8-1 Pripevnenie násadca“ a „8-2 Mazanie“.



*Typ C2 Obr. 20



Obr. 21

⚠ UPOZORNENIE
- Nenamažte skľučovadlo priamych násadcov NSK, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu násadca.

POZNÁMKA
- Na mazanie skľučovadla je k dispozícii iba prípojka „4“.

9 Údržba prístroja

9-1 Čistenie prístroja iCare

1) Vypnite (strana O) hlavný vypínač.
2) Z jednotky vytiahnite sieťový elektrický kábel.
3) Povrch utrite pomocou handričky namočenej vodou, teplou vodou alebo mydlovou vodou (neutrálny čistiaci prostriedok), potom ho znovu utrite inou handričkou namočenou v dezinfekčnom alkohole.

⚠ UPOZORNENIE
- Na čistenie nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je benzín a riedidlo.
- Nenechávajte handričku namočenú v alkohole v kontakte s jednotkou dlhší čas. Mohlo by dôjsť k odfarbeniu, deformácii či poruche jednotky.

POZNÁMKA
- V prípade potreby je možné dvierka jednoducho odopnúť a umyť kohútikovou vodou (pozri kapitolu „9-2 Odopnutie a opätovné pripevnenie dvierok).

9-2 Odopnutie a opätovné pripevnenie dvierok

9-2-1 Odopnutie dvierok

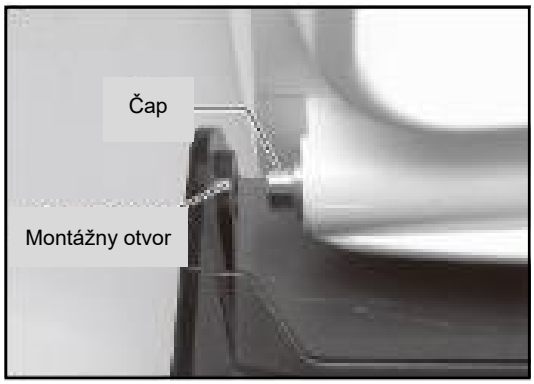
Posuňte odopínaciu páčku (dolný pravý roh) smerom dovnútra, potom vytiahnite dvierka, aby ste ich sňali (obr. 22).



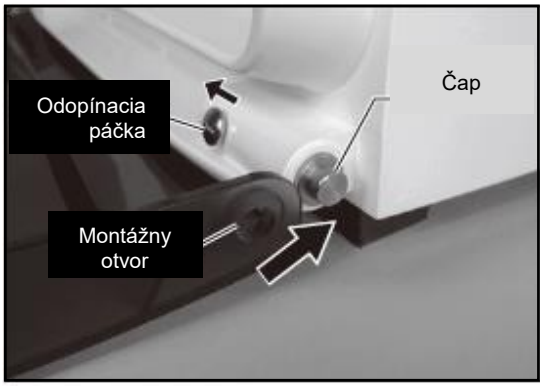
Obr. 22

9-2-2 Opätovné osadenie dvierok

1) Montážny otvor na dvierkach osaďte na čap na prednej ľavej strane (obr. 23).
2) Zarovnajte druhý montážny otvor na pravej strane dvierok s čapom, zatiaľ čo ťaháte za odopínaciu páčku. Odopínaciu páčku povoľte. Ozve sa „kliknutie“, ktoré znamená, že sú dvierka upevnené (obr. 24).



Obr. 23



Obr. 24

⚠ **UPOZORNENIE**

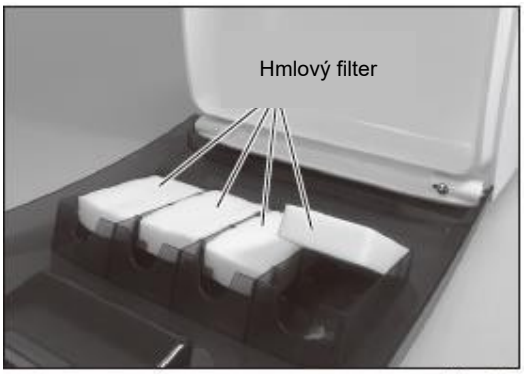
- Dvierka osadzujte alebo odopínajte na rovnom povrchu. Počas osadzovania alebo odopínaní dávajte pozor, aby vám dvierka alebo jednotka nespadli.
- Dvierka neponárajte do alkoholu a nenechávajte handričku namočenú v alkohole v kontakte s jednotkou dlhší čas. Môže dôjsť k odfarbeniu alebo deformácii dvierok.

9-3 Výmena hmlového filtra

Otvorte dvierka a odstráňte použité hmlové filtre. Nahraďte ich novými hmlovými filtrami, ako ilustruje obr. 25.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Ak sa objavia známky úlomkov, hmlové filtre vymeňte ihneď.
- Použité hmlové filtre zlikvidujte ako zdravotnícky odpad v súlade so zákonmi a predpismi vo vašej krajine.



Obr. 25

9-4 Výmena nasiakavého papiera na olej

Otvorte dvierka a vytiahnite použitý nasiakavý papier na olej. Nasiakavý papier na olej položte do spodnej časti mazacej komory jednotky, ako ilustruje obr. 26.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Ak sa objavia známky úlomkov, nasiakavý papier na olej vymeňte ihneď.
- Použitý nasiakavý papier na olej zlikvidujte ako zdravotnícky odpad v súlade so zákonmi a predpismi vo vašej krajine.



Obr. 26

9-5 Odvodnenie vzduchového filtra

1) Ak sa v plášti vzduchového filtra hromadí voda, stlačte odtokové tlačidlo na spodnej časti plášťa, aby ste vzduchový filter odvodnili (obr. 27).
2) Okrem vzduchového filtra odvodnite aspoň raz týždenne prívod vzduchu k tomuto prístroju (vzduchový kompresor).



Obr. 27

⚠ **UPOZORNENIE**

- Prívod vzduchu (vzduchový kompresor) a vzduchový filter musia byť čisté a bez vlhkosti. Vzduchový kompresor a vzduchový filter podľa potreby aspoň raz týždenne odvodnite. Vlhkosť z nádržky sa môže zmiešať s ošetrujúcim olejom.

9-6 Vypustenie oleja z olejovej nádržky

Pred zmenou polohy alebo žiadosťou o servis výrobku odstráňte olej z olejovej nádržky podľa nižšie uvedeného návodu.

1) Vypnite (strana O) hlavný vypínač.
2) Vytiahnite sieťový elektrický kábel z nástennej zásuvky.
3) Vytiahnite sieťový elektrický kábel z jednotky.
4) Pripravte nádobku na zachytenie oleja.
5) Snímte olejové plniace viečko.
6) Nádobku na zachytenie oleja položte pod odtokovú skrutku a odtokovú skrutku vytiahnite.
7) Hneď po vypustení oleja odtokovú skrutku pevne dotiahnite.



Obr. 28

9-7 Výmena tesniacich krúžkov

Tesniaci krúžok upevnený k prípojke E-násadca sa môže opotrebovať alebo zlomiť z dôvodu opotrebovania.
Ak zistíte akúkoľvek nezrovnalosť, tesniaci krúžok vymeňte za nový podľa nižšie uvedeného návodu.

1) Tesniaci krúžok zložte pomocou tenkej ihly (obr. 29).
2) Do prázdnej drážky vložte nový tesniaci krúžok.

* Aby ste mohli tesniaci krúžok vymeniť, pozrite sa do zoznamu náhradných dielov.



Obr. 29

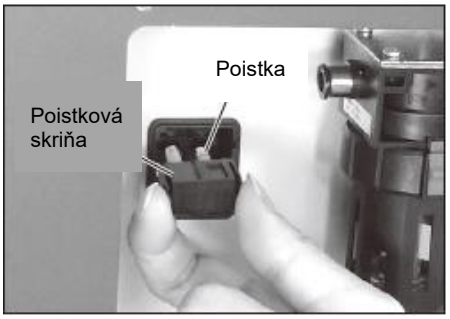
⚠ **UPOZORNENIE**

- Opotrebovaný tesniaci krúžok by mohol spôsobiť nadmerné vytekanie oleja z prípojky. Ak zistíte akúkoľvek nezrovnalosť, tesniaci krúžok vymeňte za nový. Používajte iba tesniace krúžky, ktoré určí spoločnosť NSK.

9-8 Výmena poistiek

1) Vypnite (strana O) hlavný vypínač.
2) Vytiahnite sieťový elektrický kábel z jednotky.
3) Vytiahnite a odstráňte poistku, zatiaľ čo súčasne stlačíte západky na poistkovej skrini smerom dovnútra (obr. 30).
4) Vymeňte poistku za novú.
5) Držiak poistky vráťte do pôvodnej polohy.

* Aby ste mohli poistku vymeniť, pozrite sa do zoznamu náhradných dielov.



Obr. 30

⚠ **UPOZORNENIE**

- Používajte iba poistky, ktoré určí spoločnosť NSK.
- Ak nedokážete určiť príčinu spálenia poistky, určite sa obráťte na svojho autorizovaného dílera NSK, aby vykonal kontrolu.

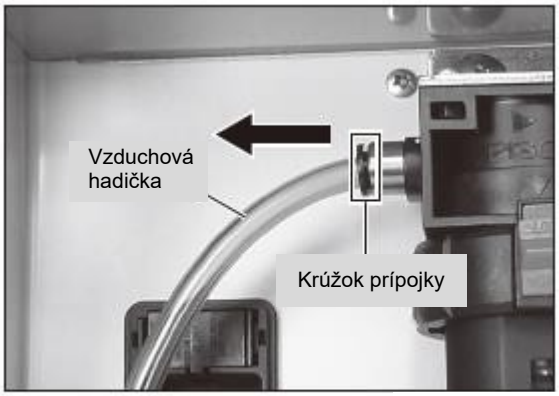
POZNÁMKA

- Ak sa nedá držiak poistky ľahko vytiahnuť, vytiahnite ho pomocou pevného špicatého predmetu, zatiaľ čo súčasne stlačíte západku.

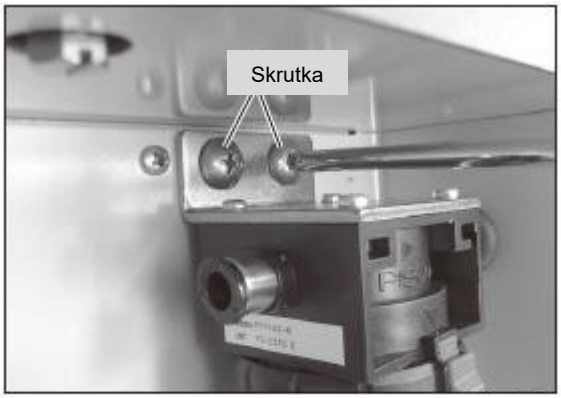
9-9 Výmena prvku vzduchového filtra

⚠ **UPOZORNENIE**
- Prvok vzduchového filtra vymeňte za nový každý rok alebo každé dva roky.

1) Odvodnite vzduchový filter (pozri „9-5 Odvodnenie vzduchového filtra).
2) Vytiahnite vzduchovú hadičku, zatiaľ čo stlačíte krúžok prípojky na vzduchovom filtri (obr. 31).
3) Pomocou krížového skrutkovača vyberte dve skrutky, aby ste mohli vytiahnuť vzduchový filter (obr. 32).
4) Červené blokovacie tlačidlo nasuňte do polohy ▼ OPEN (Otvoriť) (obr. 33).
5) Nosník plášťa otočte v smere hodinových ručičiek a stiahnite ho nadol. Teraz je možné sňať nosník plášťa a chránič plášťa (obr. 34).
6) Snímte plášť (obr. 35).
7) Pomocou krížového skrutkovača vytiahnite skrutku z dolnej časti príchytky (obr. 36).
8) Vytiahnite príchytku a prvok vzduchového filtra.
9) Namontujte nový prvok vzduchového filtra do držiaka a skrutkou ho pevne dotiahnite do pôvodnej polohy.
10) Zasuňte plášť do chrániča plášťa, potom ho zasuňte do nosníka plášťa (obr. 37).
11) Poistné tlačidlo zarovnajte s polohou drážky v tele vzduchového filtra, aby ste ho zasunuli, a zatlačte ho, až nebude medzi nosníkom plášťa a telom vzduchového filtra žiadna medzera. Otočte ním proti smeru hodinových ručičiek, pokým poistné tlačidlo nedosiahne značku ▼ (obr. 38).
12) Na zaistenie vytiahnite červené poistné tlačidlo do polohy ▲ LOCK (Zablokovať) (obr. 39).
13) V opačnom poradí úkonov v bode „3“ upevnite dve skrutky.
14) Zasuňte vzduchovú hadičku do prípojky vzduchového filtra.



Obr. 31



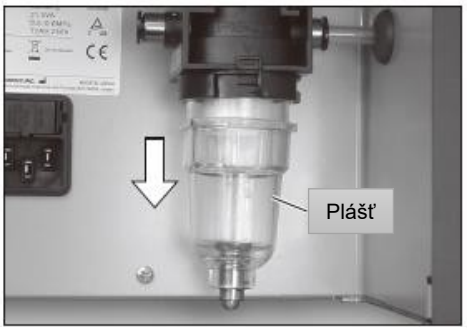
Obr. 32



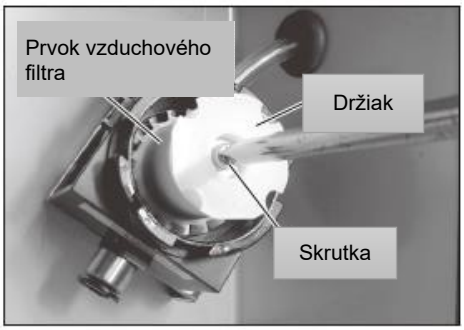
Obr. 33



Obr. 34



Obr. 35



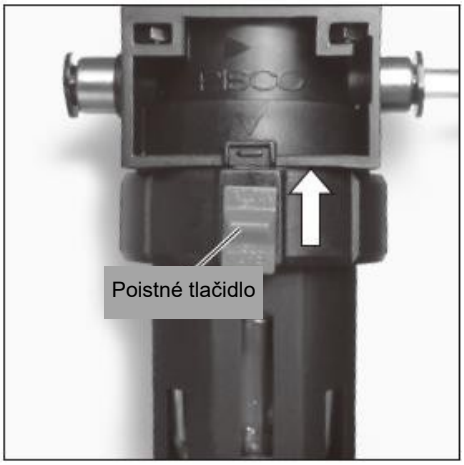
Obr. 36



Obr. 37



Obr. 38



Obr. 39

⚠ **UPOZORNENIE**
- Pred sňatím a opakovanou montážou vzduchového filtra ZASTAVTE tlak vzduchu.
- Pri montáži a snímaní vzduchového filtra naneste na tesniaci krúžok plášťa ošetrujúci olej.

10 Pravidelné kontroly údržby

Pravidelné kontroly údržby vykonávajte raz za tri mesiace (pozri kontrolný list nižšie). Ak zistíte akékoľvek nezrovnalosti, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

Body, ktoré je nutné skontrolovať	Podrobnosti
Pripojenie sieťového elektrického kábla	Overte, či je sieťový elektrický kábel úplne zasunutý do zásuvky.
Vzduchová hadička	Overte, či nie je vzduchová hadička poškodená alebo ohnutá. Overte, či je vzduchová hadička úplne zasunutá do prípojky vzduchového filtra a nie je možné ju vytiahnuť zatlačením a zatiahnutím.
Vzduchový filter	Overte, či sa vo vzduchovom filtri nehromadí voda. Ak sa hromadí voda, potom ju vypustite.
Prefúknutie	Stlačte každé tlačidlo na voľbu prípojky pri súčasnom stlačení tlačidla na voľbu vzduchu, aby ste overili, že vychádza vzduch.
Prípojka E-násadca	Overte, že nie je zasúvací diel poškodený alebo sa na ňom neprichytili úlomky. Upevnite násadec, aby ste overili, že nedochádza k spätným nárazom a pod. Overte, či nie je tesniaci krúžok poškodený alebo prerezaný.
Prípojka vzduchové turbíny	Osaďte vzduchovú turbínu, aby ste overili, že nedochádza k spätným nárazom a pod.
Olejový filter	Odstráňte olejové plniace viečko, aby ste overili, že sa vo filtri nehromadia úlomky. Akékoľvek nahromadené úlomky odstráňte.
Olej je blokovaný	Pozrite sa do kapitoly „6. Príprava oleja“ a overte, že z prípojky správne vyteká olej.
Pípanie	Zapnite hlavný vypínač (strana I), aby ste overili, že sa ozve pípnutie.
Odtoková skrutka	Overte, že je odtoková skrutka pevne dotiahnutá.
Dýza na mazanie skľučovadla	Skontrolujte, či nie je dýza na mazanie skľučovadla upchaná.
LED kontrolka	Zapnite hlavný vypínač a overte, či všetky LED kontrolky svietia.

11 Chybová LED kontrolka

Na ovládacom paneli sa rozsvieti chybová LED kontrolka, ak prístroj prestane fungovať z dôvodu poruchy, nadmerného tlaku, odpojenia či nesprávneho použitia. Ak k tomu dôjde, jednotku reštartujte, aby ste zopakovali kontrolu chyby. Ak sa neobjavia žiadne problémy, chyba bola stornovaná a prevádzku je možné obnoviť. Ak sa chyba objaví znovu, pozrite sa do tabuľky nižšie a vykonajte príslušné kroky.

Chybová LED kontrolka	Popis chyby	Príčina chyby	Kontrola/náprava
Svieti chybová LED kontrolka (olej)	Príliš nízka hladina oleja	Zostáva malé množstvo oleja (zostávajúce množstvo je 150 ml alebo menej).	Doplňte olej (prístroj je však možné používať ešte chvíľu aj po rozsvietení LED kontrolky).
Svieti chybová LED kontrolka (dvierka)	Anomália na dvierkach	Pred alebo počas údržby sú dvierka OTVORENÉ.	Pred alebo počas údržby dvierka zatvorte.
		Dvere sú ZATVORENÉ pred mazaním skľučovadla.	Pred mazaním skľučovadla otvorte dvere.
Svieti chybová LED kontrolka (tlak vzduchu)	Neobvyklý tlak prívodu vzduchu	Tlak privádzaného vzduchu je mimo prípustného rozpätia špecifikácií výrobku.	Overte, či je tlak privádzaného vzduchu správny.
Bliká chybová LED kontrolka (olej)	Anomália v okruhu mazacieho čerpadla	Porucha dielov	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK, aby vykonal opravu.
Bliká chybová LED kontrolka (dvierka)	Anomália v elektrickom okruhu	Porucha dielov	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK, aby vykonal opravu.
Blikajú všetky chybové LED kontrolky (olej, dvierka a tlak vzduchu)	Anomália flash pamäte	Porucha dielov	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK, aby vykonal opravu.

12 Riešenie ťažkostí

Ak zistíte problém, znovu sa pozrite do nasledovnej časti, skôr než požiadate o vykonanie servisu. Ak nie je možné žiadny uvedený postup použiť alebo nedôjde k vyriešeniu problému ani po vykonaní príslušného kroku, produkt sa pravdepodobne pokazil. Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
Pri žiadosti o vykonanie servisu potom vypustite z olejovej nádržky v hlavnom tele olej podľa postupov pre vypustenie olejovej nádržky (9-6 Vypustenie oleja z olejovej nádržky) opísaných v návode na obsluhu.

Problém	Príčina	Riešenie
Nie je možné zapnúť napájanie.	Nie je zapojená zástrčka elektrického kábla. Alebo je odpojená elektrina.	Skontrolujte pripojenie.
	Sieťový elektrický kábel nie je pripojený k jednotke.	Skontrolujte pripojenie.
	Napájanie nie je zapnuté (strana I).	Zapnite napájanie (strana I).
	Zlyhala vnútorná poistka.	Vymeňte poistku.
Prístroj nefunguje.	Nie je vybratá prípojka (LED kontrolka prípojky nesvieti).	Stlačte tlačidlo na voľbu prípojky, aby ste vybrali prípojku.
	Pred alebo počas prevádzky sú dvierka OTVORENÉ.	Pred alebo počas prevádzky dvierka zatvorte.
	Dvere sú ZATVORENÉ pred mazaním skľučovadla.	Pred mazaním skľučovadla otvorte dvere.
	Olejová komora je prázdna (rozsvieti sa chybová LED kontrolka (olej)).	Naplňte ošetrujúcim olejom NSK.
	Nie je privádzaný vzduch. Alebo je tlak vzduchu nízky (rozsvieti sa chybová LED kontrolka (tlak vzduchu)).	Skontrolujte prívod vzduchu a tlak vzduchu.
	Teplota v miestnosti je príliš nízka.	Výrobok používajte v prevádzkovom prostredí s teplotou 10 – 40 °C. Najmä v zime počkajte, až teplota v miestnosti dosiahne prevádzkovú teplotu.
Z dýzy na mazanie skľučovadla netečie olej ani vzduch na údržbu.	Otvor dýzy na mazanie skľučovadla je upchaný odpadom.	Odstráňte nečistoty z otvoru pomocou kefky (nepoužívajte kovovú kefku).

13 Špecifikácia

Model	iCare
Menovité napätie	AC 100 V – 240 V 50/60Hz
Prívodné napätie	21,5 VA
Tlak vzduchu	0,5 – 0,6 Mpa (5 – 6 kgf/cm^2)
Objem olejovej nádržky	1,2 L
Rozmery	Š 280 × H 240 × V 350 mm
Hmotnosť	Typ C2: 6,5 kg Typ C3: 6,5 kg

Typ C2: Vzduchová turbína = 2 ks E-násadec = 2 ks
Typ C3: Vzduchová turbína = 1 ks E-násadec = 3 ks

	Teplota	Vlhkosť	Atmosférický tlak
Prostredie pre použitie	10 – 40 °C	25 – 75 %	
Prostredie pre prepravu a uskladnenie	-10 – 50 °C	10 – 85 %	500 – 1 060 hPa

14 Značky

Zodpovedá ES európskej smernici.

Výrobca.

Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve.

Riaďte sa smernicou o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach (WEEE), (2012/19/EÚ) pre výrobok a odpadové príslušenstvo.

Pozor, pozrite sa do priloženého návodu.

TUV Rheinland of North America je národné uznávané skúšobné laboratórium Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) v Spojených štátoch amerických a je akreditované kanadskou radou Standards Council of Canada, ktorá overuje elektrické zdravotnícke výrobky podľa kanadských národných štandardov.

Označenie na vonkajšej časti zariadenia alebo jeho častiach, ktoré obsahujú rádiofrekvenčné vysielače alebo ktoré využívajú rádiofrekvenčnú elektromagnetickú energiu na diagnostiku či ošetrenie.

Upozornenie: Americké federálne zákony obmedzujú predaj tohto zariadenia na lekárov alebo lekárov s licenciou, alebo predaj na základe ich objednávky.

15 Záruka

Záruka pre výrobky NSK sa vzťahuje na výrobné chyby a chybný materiál. Spoločnosť NSK si vyhradzuje právo analyzovať a stanoviť príčinu problému. Záruka stratí platnosť, ak nebudete výrobok používať správne alebo na určený účel alebo ak s ním neoprávnene manipuloval nekvalifikovaný personál alebo doň boli inštalované diely nepochádzajúce od spoločnosti NSK. Náhradné diely budú k dispozícii niekoľko rokov po ukončení výroby modelu.

16 Zoznam voliteľných dielov

Model	Objednávací kód	Poznámky
Adaptér typu PTL	Z257010	Pre spojky Phatelus
Adaptér typu B2/M4	T904	Pre spojky Borden s 2 otvormi
Adaptér typu KV	Z257020	Pre spojky Kavo
Adaptér typu SR	Z257023	Pre spojky Sirona
Adaptér typu WH	Z257021	Pre spojky W&H
Adaptér typu BA	Z280022	Pre vzduchovú spojku Bien
Adaptér typu F	Z280042	Pre hlavu Endo MateTC2/TC, TASKAL Wizard
Hlava filtra násadca	U1120118	Strana z 200

* Niektoré adaptéry nie je možné namontovať v závislosti od typu vzduchovej turbíny. Poraďte sa, prosím, so svojím autorizovaným dílerom NSK.

17 Zoznam náhradných dielov

Model	Objednávací kód	Poznámky
Ošetrujúci olej pre iCare	Z016130	Množstvo: 1 fľaša
Súprava ošetrujúceho oleja pre iCare	Y1002783	Balenie 6 fliaš
Súprava hmlového filtra	Y900159	Balenie po 12
Nasiakavý papier na olej	U433135	Balenie po 10
Súprava tesniacich krúžkov	M154060	Balenie po 3
Poistka	D1202220010	Menovitá hodnota T2AH250V
Vzduchová hadička	U508038	3 m
Dýza na mazanie skľučovadla	Z257301	
Testovacia frézka	Z070101	
Prvok vzduchového filtra	U508353	
Vzduchový filter	U508352	
Plášť	U508354	
Tesniaci krúžok (pre plášť)	U508355	
Olejový filter	U1120116	
Olejové plniace viečko	U1120038	

18 Likvidácia výrobku

S cieľom zamedziť ohrozeniu obsluhy zaisťujúcej likvidáciu zdravotníckej pomôcky, rovnako ako vzniku rizík kontaminácie prostredia spôsobenej danou likvidáciou, sa od chirurga či stomatológa vyžaduje potvrdenie o sterilite zariadenia. O likvidáciu svojho výrobku požiadajte špecializovanú firmu, ktorá má licenciu na likvidáciu špeciálne kontrolovaného priemyselného odpadu.

19 Informácie o EMC (informácie o elektromagnetickej kompatibilite)

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu – elektromagnetické emisie		
Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.		
Skúška emisií	**Dodržanie predpisov**	**Elektromagnetické prostredie – odporúčanie**
Rádiofrekvenčné emisie CISPR11/EN55011	Skupina 1	Výrobok používa rádiofrekvenčnú energiu iba pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú jeho rádiofrekvenčné emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobia žiadne rušenie elektronických prístrojov umiestnených v jeho blízkosti.
Rádiofrekvenčné emisie CISPR11/EN55011	Trieda B	Produkt je vhodný na používanie vo všetkých budovách vrátane rodinných stavieb a budov priamo pripojených k verejnému rozvodu elektrickej siete nízkeho napätia používanému v domácnostiach.
Harmonické emisie EN/IEC61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/fliker EN/IEC61000-3-3	Neuplatňuje sa	

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu– elektromagnetická odolnosť			
Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.			
Test odolnosti	**Úroveň testu IEC61326-1**	**Úroveň zhody**	**Elektromagnetické prostredie – odporúčanie**
Elektrostatický výboj (ESD) EN/IEC61000-4-2	± (2) 4 kV kontakt ± (2, 4) 8 kV vzduch	± (2) 4 kV kontakt ± (2, 4) 8 kV vzduch	Podlahy musia byť drevené, betónové alebo z keramických dlaždíc. Ak je na podlahe syntetický materiál, musí byť relatívna vlhkosť minimálne 30 %.
Rýchly elektrický prechodový jav/skupina impulzov EN/IEC61000-4-4	± 2 kV pre napájacie vedenie	± 2 kV pre napájacie vedenie	Kvalita hlavného elektrického zdroja musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
Ráz EN/IEC61000-4-5	±1 kV medzi vedením ±2 kV medzi vedením a uzemnením	±1 kV medzi vedením ±2 kV medzi vedením a uzemnením	Kvalita hlavného elektrického zdroja musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
Pokles napätia, krátke prerušenia a kolísania napätia na vstupnom vedení zo zdroja napájania EN/IEC61000-4-11	0 % Ut (100 % pokles v Ut) za a cyklov 40 % Ut (60 % pokles v Ut) za 10/12 a cyklov* 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 25/30 a cyklov* 0 % Ut (100 % pokles v Ut) za 250/300 a cyklov*	0 % Ut (100 % pokles v Ut) za a cyklov 40 % Ut (60 % pokles v Ut) za 10/12 a cyklov* 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 25/30 a cyklov* 0 % Ut (100 % pokles v Ut) za 250/300 a cyklov*	Kvalita hlavného elektrického zdroja musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí. Ak používateľ požaduje, aby bol výrobok v trvalej prevádzke počas výpadkov elektrickej siete, odporúčame výrobok napájať z neprerušiteľného napájacieho zdroja alebo batérie.
Magnetické pole s frekvenciou energie (50/60 Hz) EN/IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Sieťový kmitočet magnetických polí musí byť na úrovniach charakteristických pre obvyklé umiestnenie v komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
POZNÁMKA: „Ut“ je striedavý hlavný zdroj pred aplikáciou testovacej hladiny. ***: napr.:** „25/30 a cyklov“ znamená „25 cyklov pre 50 Hz test“ alebo „30 cyklov pre 60 Hz test“.			

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu– elektromagnetická odolnosť			
Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.			
Test odolnosti	**Úroveň testu IEC61326-1**	**Úroveň zhody**	**Elektromagnetické prostredie – odporúčanie**
Vedená RF EN/IEC61000-4-6 Vyžarovaná RF IEC61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 10 V/m 80 MHz až1,0 GHz 3 V/m 1,4 GHz až 2,0 GHz 1 V/m 2,0 GHz až 2,7 GHz	3 V 10 V/m 80 MHz až 1,0 GHz 3 V/m 1,4 GHz až 2,0 GHz 1 V/m 2,0 GHz až 2,7 GHz	Prenosné a mobilné rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia by sa mali používať nie bližšie k akejkoľvek časti výrobku, vrátane káblov, než je odporúčaná izolačná vzdialenosť vypočítaná z rovnice platnej pre kmitočet vysielača. **Odporúčaná izolačná vzdialenosť** d = 1,2 $\sqrt{P}$ $d = 0{,}35\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 0{,}70\sqrt{P}$ 800 MHz do 1,0 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 1,4 GHz do 2,0 GHz $d = 7{,}0\sqrt{P}$ 2,0 GHz do 2,5 GHz Kde *P* je maximálny menovitý výkon vysielača vo wattoch (W) podľa údajov výrobcu vysielača a *(d)* je odporúčaná izolačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z neprenosných RF vysielačov, ako stanovuje elektromagnetický prieskum miesta[(a)], musí byť nižšia než úroveň zhody v každom kmitočtovom rozsahu[(b)]. K šumu môže dôjsť v blízkosti zariadenia označeného nasledovnou značkou: 
POZNÁMKA1: Pri 80 MHz až 800 MHz platí vyšší kmitočtový rozsah. **POZNÁMKA2:** Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od stavieb, predmetov a ľudí.			
a: Intenzitu polí z pevných vysielačov, ako sú rádiové stanice (mobilné/bezdrôtové) pre telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rádiové vysielanie a TV vysielanie nie je možné teoreticky presne predvídať. S cieľom vyhodnotiť elektromagnetické prostredie pevných RF vysielačov je nutné zvážiť elektromagnetický prieskum oblasti. Ak je nameraná intenzita poľa na mieste, kde sa bude tento výrobok používať, vyššia než vyššie uvedená platná zodpovedajúca úroveň RF, je nutné tento výrobok sledovať, aby sa overila jeho normálna prevádzka. Ak sa bude systém správať abnormálne, môže byť potrebné vykonať ďalšie opatrenia, ako je zmena orientácie alebo premiestnenie výrobku. **b:** Okrem kmitočtového rozsahu od 150 kHz do 80 MHz musí byť intenzita poľa menšia než 3 V/m.			

Káble a príslušenstvo	Maximálna dĺžka	Spĺňa	
Elektrický kábel	2,0 m (Netienený)	RF emisie, CISPR11, EN55011	Trieda B/Skupina 1
		Harmonické emisie,	IEC61000-3-2/EN61000-3-2
		Kolísanie napätia/fliker,	IEC61000-3-3/EN61000-3-3
		Elektrostatický výboj (ESD)	IEC61000-4-2/EN61000-4-2
		Rýchly elektrický prechodový jav/skupina impulzov	IEC61000-4-4/EN61000-4-4
		Ráz	IEC61000-4-5/EN61000-4-5
		Poklesy napätia, krátke výpadky a kolísania napätia prívodné vedenie	IEC61000-4-11/EN61000-4-11
		Sieťový kmitočet (50/60Hz) magnetického poľa	IEC61000-4-8/EN61000-4-8
		Vedené RF	IEC61000-4-6/EN61000-4-6
		Vyžarovaná RF	IEC61000-4-3/EN61000-4-3

Odporúčaná izolačná vzdialenosť medzi prenosným a mobilným rádiofrekvenčným komunikačným zariadením a výrobkom

Výrobok je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú rušivé rádiofrekvenčné prejavy pod kontrolou. Zákazník a používateľ výrobku môže pomôcť zamedziť elektromagnetickému rušeniu tým, že medzi prenosnými a mobilnými rádiofrekvenčnými zariadeniami (vysielačmi) a výrobkom zachová minimálnu vzdialenosť podľa odporúčaní nižšie, podľa maximálneho výstupného výkonu daného komunikačného zariadenia.

Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača W	**Izolačná vzdialenosť podľa kmitočtu vysielača m**				
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	**80 MHz až 800 MHz** $d = 0,35\sqrt{P}$	**800 MHz až 1,0 GHz** $d = 0,70\sqrt{P}$	**1,4 GHz až 2,0 GHz** $d = 2,3\sqrt{P}$	**2,0 GHz až 2,7 GHz** $d = 7,0\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,035	0,07	0,23	0,70
0,1	0,38	0,11	0,22	0,73	2,2
1	1,2	0,35	0,70	2,3	7,0
10	3,8	1,1	2,2	7,3	22
100	12	3,5	7,0	23	70

Pre vysielače s maximálnym menovitým výstupným výkonom neuvedeným vyššie je možné odporúčanú izolačnú vzdialenosť „*d*“ v metroch (m) odhadnúť pomocou vzorca platného pre kmitočet vysielača, kde „*P*“ je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

POZNÁMKA1: Pri 80 MHz až 800 MHz platí vyšší kmitočtový rozsah.
POZNÁMKA2: Tieto smernice nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

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.

Špecifikácie podliehajú zmenám bez oznámenia.

2022-02-15