

CHIROPRO PLUS 3rd Gen

CZ Návod k použití

jiné jazyky dostupné na www.bienair.com/ifu



CE

0120 Rx Only

Set Chiropro Plus 3rd Gen REF 1700710-001



REF 1600994-001 REF 1303393-001 REF 1600755-001 REF 1601069-001 REF 1600631-001 REF 1500984-005 REF 1307727-010 REF 1301575-001 REF 1502329-010

Set Chiropro Plus 3rd Gen CA 20:1L REF 1700709-001



REF 1700710-001

REF 1600692-001

Set Chiropro Plus 3rd Gen CA 1:2.5L REF 1700751-001



REF 1700710-001

REF 1601055-001

Set Chiropro Plus 3rd Gen KM REF 1700739-001



REF 1600994-001 REF 1303393-001 REF 1600755-001 REF 1601069-001 REF 1600631-001 REF 1501635-010 REF 1307727-010 REF 1301575-001 REF 1502329-010

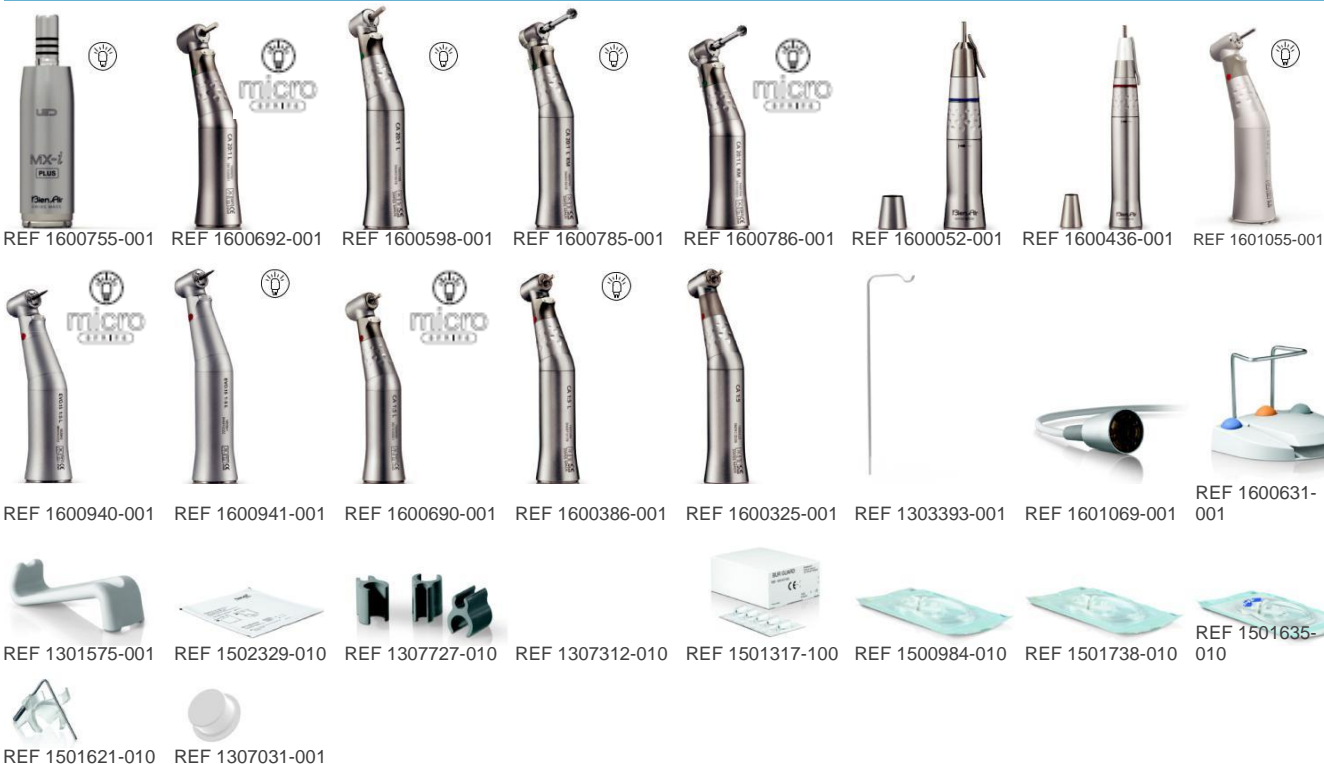
Set Chiropro Plus 3rd Gen KM CA 20:1L REF 1700738-001



REF 1700739-001

REF 1600786-001

Příslušenství



REF 1600755-001 REF 1600692-001 REF 1600598-001 REF 1600785-001 REF 1600786-001 REF 1600052-001 REF 1600436-001 REF 1601055-001

REF 1600940-001 REF 1600941-001 REF 1600690-001 REF 1600386-001 REF 1600325-001 REF 1303393-001 REF 1601069-001 REF 1600631-001

















REF 1301575-001 REF 1502329-010 REF 1307727-010 REF 1307312-010 REF 1501317-100 REF 1500984-010 REF 1501738-010 REF 1501635-010

REF 1501621-010 REF 1307031-001













1	Symbole	2
1.1	Popis symbolů pro jednotky Chiropro Plus 3 rd Gen	2
1.2	Popis symbolů pro příslušenství Chiropro Plus 3 rd Gen	2
2	Označení, předpokládané použití a poznámky	3
2.1	Označení	3
2.2	Předpokládané použití	3
2.3	Poznámky a odkazy na kapitoly	3
3	Výstrahy a opatření před použitím	4
4	Popis produktu	5
4.1	Obecný přehled systému CHIROPRO PLUS 3 rd Gen	5
4.2	Dodávané sety	6
4.3	Příslušenství	6
4.4	TECHNICKÉ ŠPECIFIKACE	7
4.5	Ochrana životního prostředí a možnosti likvidace	7
4.6	Elektromagnetická kompatibilita (technický popis)	8
4.6.1	Opatření před použitím	8
4.6.2	Výstrahy elektromagnetické snášenlivosti	8
4.6.3	Elektromagnetická snášenlivost – emise a odolnost	8
5	Instalace	10
5.1	Montáž CHIROPRO PLUS 3 rd Gen	11
5.2	Zapnutí / vypnutí systému	11
6	Přehled rozhraní	12
6.1	Režimy CHIROPRO PLUS 3 rd Gen	12
6.2	Přehled funkcí otočného tlačítka	12
6.3	Zvukové upozornění	13
7	Zákrok – režim implantace	14
7.1	Popis obrazovky	14
7.2	Provedení zákroku, kroky P1 a P2	14
7.3	Provedení zákroku, kroky P3, P4 a P5	14
8	Zákrok – chirurgický režim	16
8.1	Popis provozní obrazovky	16
8.2	Vykonání zákroku	16
9	Nastavení	18
9.1	Provozní režim	18
9.2	Rychlost mikromotoru MX-i LED	18
9.3	Točivý moment mikromotoru MX-i LED	18
9.4	Směr rotace mikromotoru MX-i LED	18
9.5	Vyplachování	19
9.6	Kolénkový násadec	19
9.7	Svítivost	19
10	Extra režimy	20
11	Seznam chyb a jejich řešení	22
11.1	Bezpečnostní provozní upozornění	22
11.2	Provozní chyba zařízení	23
12	Údržba	24
12.1	Servis	24
12.2	Čištění a dezinfekce	24
12.3	Důležité	24
12.4	Výměna pojistek	25
13	Obecné informace a záruka	26
13.1	Obecné informace	26
13.2	Záruční podmínky	26

1 Symboly

1.1 Popis symbolů pro jednotky Chiropro Plus 3rd Gen

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	CE označení s číslem avizovaného tělíska.		Recyklovatelné materiály.
	Hlavní vypínač – VYPNUTO.		Oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení.
	Hlavní vypínač – ZAPNUTO.		Výrobce.
	Pojistka Ø 5 x 20 mm.		Světlo.
	Střídavý proud.		Zvukové upozornění.
	Zařízení emitující radiofrekvenční signál (k rušení může dojít v blízkosti zařízení označených tímto symbolem).	0120 Rx Only	Výstraha: v souladu s federálním zákonem (USA) je toto zařízení vhodné k prodeji na základě doporučení akreditovaným lékařem.
	VAROVÁNÍ! Nahlédněte do průvodních dokumentů. Poskytnou Vám instrukce, kterými byste se měli řídit z bezpečnostních důvodů.		CSA označení – vyhovuje standardům Spojených států a Kanady.
	Odkazuje na průvodné dokumenty (www.bienair.com/ifu).		Sériové číslo.
	Referenční číslo.		

1.2 Popis symbolů pro příslušenství Chiropro Plus 3rd Gen

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	CE označení s číslem avizovaného tělíska.		Omyvatelné zařízení.
	Datum expirace.		Recyklovatelné materiály.
	Na jedno použití.		Oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení.
	Sterilizované s ethylen oxidem.		Sterilizovatelné v autoklávu do stanovené teploty.
	Elektrické zabezpečení. Použitá součástka typu B.		Výrobce.
	Referenční číslo.		Sériové číslo.

2 Označení, předpokládané použití a poznámky

2.1 Označení

Elektronicky řízené stolní zařízení pro stomatology umožňující provádění zákroků zubní vrtačkou díky mikromotoru MX-i s rychlostí nastavitelnou pedálem.

Peristaltická pumpa dopravuje fyziologický roztok prostřednictvím jednorázové šňůry na výplach bez nebezpečí kontaminace.


LCD displej zařízení zobrazuje nastavení a umožňuje jejich přizpůsobení.

2.2 Předpokládané použití

Systém je určen stomatologům a chirurgům pro použití v zubních ambulancích a nemocnicích. Dentální souprava Chiropro Plus 3rd Gen je určena k řízení zubního mikromotoru v orální chirurgii a implantologii. Používání neodpovídající předepsanému způsobu použití produktu není povoleno a může být nebezpečné. Systém splňuje všechny aktuální právní požadavky pro zdravotnická zařízení.

Předpokládané elektromagnetické prostředí (podle IEC 60601-1-2 ed. 4.0) je prostředí profesionálního zdravotnického zařízení.

2.3 Poznámky a odkazy na kapitoly

- A, B, C, atd.
Text, kterému předchází písmeno, znamená postup prováděný krok za krokem.
-  Označuje výsledek postupu.
- (1), (2), (3), atd.
Text, kterému předchází číslo, znamená text použitý ve spojení s ilustrací.
- **OK, Nastavení, atd.**
Text tučnou kurzívou označuje prvky na obrazovce, např. tlačítka, nabídky, položky nabídek, oblasti obrazovky, hodnoty, případně uváděná pole a názvy obrazovek.

Za účelem zjednodušení zapisování poznámek, v tomto manuálu:

- Rychlost otáčení «otáčky za minutu» odpovídá «rpm»;
- Kroutivý moment «newton centimetr» odpovídá «Ncm»;
- Řízení mikromotoru odpovídá «DMX»;
- Implantologie a chirurgie odpovídá «IM» a «SR».

3 Výstrahy a opatření před použitím

⚠ VAROVÁNÍ

Síťová zástrčka je použita pro odpojení v případě problémů, musí být neustále snadno dostupná.

⚠ VAROVÁNÍ

Nikdy nepřipojujte násadec při běžícím mikromotoru MX-i LED.

⚠ VAROVÁNÍ

Všechny úpravy lékařského zařízení jsou přísně zakázány.

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení není určeno k použití ve výbušném prostředí (anestetický plyn).

⚠ VAROVÁNÍ

Nepokoušejte se otevřít zařízení, je-li připojeno k elektrické síti. Nebezpečí usmrčení elektrickým proudem.

⚠ VAROVÁNÍ

Parametry obsažené v zubních postupech jsou pouze informační. Společnost Bien-Air Dental SA za ně nenese žádnou odpovědnost.

⚠ VAROVÁNÍ

Pacient se nesmí dotýkat zařízení.

⚠ VAROVÁNÍ

Nedotýkejte se současně pacienta a pumpy nebo kontaktů konektorů.

⚠ VAROVÁNÍ

Před zapnutím zařízení se ujistěte, že není namočené ve vodě.

⚠ VAROVÁNÍ

Všechny konektory musí být před použitím suché. Ujistěte se o nepřítomnosti zbytkové vlhkosti způsobené čištěním.

⚠ VAROVÁNÍ

Aby bylo vyloučeno nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojeno pouze k elektrické síti s ochranným uzemněním.

4 Popis

4.1 Obecný přehled systému CHIROPRO PLUS 3rd Gen



FIG. 1

- (1) Viko peristaltické pumpy
- (2) Konektor pro pedál
- (3) Označení
- (4) Podpěra
- (5) Hlavní vypínač
- (6) Pojistková skříň
- (7) Síťový konektor
- (8) Konektor uzemnění
- (9) Mikromotor MX-i LED
- (10) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí výplachu
- (11) Tlačítko na pedálu pro změnu smeru rotace mikromotoru MX-i LED.
- (12) Tlačítko „Program“ na projetí k dalšímu kroku
- (13) Zapnutí motoru
- (14) Konektor mikromotoru MX-i LED
- (15) Ovládací tlačítko
- (16) LCD obrazovka

4.2 Dodávané sety

CHIROPRO PLUS 3rd Gen

Název	Sériové číslo.
Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen (1x)	1600994-001
Mikromotor MX-i LED (1x)	1600755-001
3-tlačítkový pedál (1x)	1600631-001
Kabel pro mikromotor MX-i LED (2 m) (1x)	1601069-001
Sterilní ochranný potah (2x)	1502329-010
Balení 5 jednorázových sterilních hadiček	1500984-005
Balení 10 upevňovacích prstenců na upevnění sterilní hadičky na výplach ke kabelu	1307727-010
Podpěra na láhev s kapalinou (1x)	1303393-001
Podpěra násadce (1x)	1301575-001
3kabelový systém, USA / Asie, délka 2 m (1x)	1300067-001
3kabelový systém, Evropa, délka 2,5 m (1x)	1300066-001
3kabelový systém, Švýcarsko, délka 2 m (1x)	1300065-001

Set Chiropro Plus 3rd Gen CA 20:1 L s ref.č. 1700709-001

Název	Referenční číslo
Set Chiropro Plus 3 rd Gen (1x)	1700710-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L	1600692-001
Micro-Series (1x)	

Set Chiropro Plus 3rd Gen CA 1:2,5 L s ref.č. 1700751-001

Název	Referenční číslo
Set Chiropro Plus 3 rd Gen (1x)	1700710-001
Kolénkový násadec CA 1:2.5 L	1601055-001

Set Chiropro Plus 3rd Gen KM s ref.č. 1700739-001

Název	Referenční číslo
Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen (1x)	1600994-001
Mikromotor MX-i LED (1x)	1600755-001
3-tlačítkový pedál (1x)	1600631-001
Kabel pro mikromotor MX-i LED (2 m) (1x)	1601069-001
Sterilní ochranný potah (2x)	1502329-010
Kirschner / Meyer balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1501635-010
Balení 10 upevňovacích prstenců na upevnění sterilní hadičky na výplach ke kabelu	1307727-010
Podpěra na láhev s kapalinou (1x)	1303393-001
Podpěra násadce (1x)	1301575-001
3kabelový systém, USA / Asie, délka 2 m (1x)	1300067-001
3kabelový systém, Evropa, délka 2,5 m (1x)	1300066-001
3kabelový systém, Švýcarsko, délka 2 m (1x)	1300065-001

Set Chiropro Plus 3rd Gen KM CA 20:1 L s ref.č. 1700738-001

Název	Referenční číslo
Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen (1x)	1700739-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	
Micro-Series	1600786-001

4.3 Příslušenství

Název	Referenční číslo
3-tlačítkový pedál	1600631-001
Mikromotor MX-i LED	1600755-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	
Micro-Series	1600786-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	1600785-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L	
Micro-Series	1600692-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L	1600598-001
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L	
Micro-Series	1600940-001
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L	1600941-001
Kolénkový násadec CA 1:5 L	
Micro-Series	1600690-001
Kolénkový násadec CA 1:5 L	1600386-001
Kolénkový násadec CA 1:5	1600325-001
Kolénkový násadec CA 1:2.5 L	1601055-001
Rovný násadec PM 1:1	1600052-001
Rovný násadec PM 1:2	1600436-001
Sterilní ochranný potah	1502329-010
Balení 100 sterilních krytů na vrtáky	1501317-100
Balení 10 jednorázových sterilních hadiček 3,5 m	1501738-010
Kirschner / Meyer balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1501635-010
Kirschner / Meyer odpojitelný výplachový set pro CA 20:1 L KM a CA 20:1 L KM Microseries, sestávající z 10 prstenců a 10 hadiček	1501621-010
Balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1500984-010
Podpěra na láhev s kapalinou	1303393-001
Podpěra násadce	1301575-001
Kabel pro mikromotor MX-i LED (2 m)	1601069-001
3kabelový systém, USA / Asie, délka 2 m	1300067-001
3kabelový systém, Evropa, délka 2,5 m	1300066-001
3kabelový systém, Švýcarsko, délka 2 m	1300065-001
Balení 10 upevňovacích prstenců na upevnění sterilní hadičky na výplach ke kabelu	1307727-010
Balení 10 pojistek T.4.0AH 250 V AC s výkonovou pojistkou	1307312-010
Tlačítko	1307031-001

4.4 Technické specifikace

Rozměry D x Š x V

Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen.....	240 x 240 x 102 mm
Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen (s podpěrou).....	240 x 240 x 482 mm
Pedál.....	200 x 180 x 54 mm
Pedál (s držadlem).....	200 x 180 x 144 mm
Kabel motoru (ref. č. 1601069).....	D 2,0 m
Kabel pedálu.....	D 2,9 m
Mikromotor MX-i LED.....	23 x 91 mm

Hmotnost

Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen.....	2,2 kg
Pedál.....	830 g
Podpěra.....	115 g
Kabel.....	105 g
Mikromotor MX-i LED.....	115 g

Elektrické specifikace

Napětí.....	100 – 240 V AC
Frekvence.....	50 – 60 Hz

Provozní parametry

Nastavitelný rozsah rychlosti.....	100 - 40,000 rpm
Max. točivý moment	80 Ncm

Environmentální podmínky

Environmentální podmínky	Provoz	Doprava a sklad. (max. 15 týdnů)
Teplota	+5 °C (41 °F) až +35 °C (95 °F)	-25 °C (-13 °F) až +70 °C (158 °F)
Relativní vlhkost (včetně kondenzace)	30 % až 80 %	10 % až 100 %
Atmosférický tlak	700 hPa až 1060 hPa	500 hPa až 1060 hPa

VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte zařízení Chiropro Plus 3rd Gen v rozsahu teplot jiném než udává tabulka.

Klasifikace

Třída IIa v souladu s evropskou směrnicí 93 / 42 / EEC o zdravotnických pomůckách.

Elektrická izolační třída

Třída I podle IEC 60601-1 (aparát zabezpečen proti elektrickému šoku).

VAROVÁNÍ

Zařízení je určeno pouze pro použití odborníkem.

Použité díly (podle IEC 60601-1):

Mikromotor MX-i LED.....	ref.č. 1600755-001
CA 20:1 L.....	ref.č. 1600598-001
CA 20:1 L Microseries.....	ref.č. 1600692-001
CA 20:1 L KM.....	ref.č. 1600785-001
CA 20:1 L KM Micro-Series.....	ref.č. 1600786-001
CA EVO.15 1:5 L Micro-Series.....	ref.č. 1600940-001
CA EVO.15 1:5 L.....	ref.č. 1600941-001
CA 1:5 L Micro-Series.....	ref.č. 1600690-001
CA 1:5 L.....	ref.č. 1600386-001
CA 1:5.....	ref.č. 1600325-001
CA 1:2.5.....	ref.č. 1601055-001
Rovný násadec 1:1.....	ref.č. 1600052-001
Rovný násadec 1:2.....	ref.č. 1600436-001
Hadičky na výplach.....	ref.č. 1500984-010
KM hadičky na výplach.....	ref.č. 1501635-010

Stupeň ochrany

IP 41 (ochrana před vložením objektu většího než 1 mm a před kapající vodou).

Paměť

Paměť 5 nastavení (krok za krokem) včetně nastavení režimu, rychlosti, otáček, směru rotace, výplachu, násadce a světelné intenzity pro každý krok.

Jazyky

Anglicky.

Podpěra pro láhev s fyziologickým materiálem

Nerezavějící ocel.

Peristaltická pumpa

Výkon pumpy..... Od 30 do 150 ml / min. (5 úrovní)

Hadice k pumpě..... Vnější Ø 5.60 mm

..... Vnitřní Ø 2.40 mm

Tloušťka stěny..... 1,60 mm

Určeno pro použití s:

Mikromotor MX-i LED.....	ref.č. 2100245
Kabel pro mikromotor MX-i LED.....	ref.č. 2100163
Kolénkový násadec CA 20:1 L.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L	
Micro-Series.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	
Micro-Series.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L	
Micro-Series.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:5 L	
Micro-Series.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:5 L.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:2.5.....	ref.č. 2100337
Rovný násadec 1:1.....	ref.č. 2100046
Rovný násadec 1:2.....	ref.č. 2100103

VAROVÁNÍ

Používání systému s jinými rukojeťmi, motory nebo kabely nebylo uznáno / schváleno (rychlost a hodnoty otáček nejsou v tomto případě zaručeny).

Seznam chyb a jejich řešení

Viz kapitulu „11 Seznam chyb a jejich řešení“ na str. 22.

4.5 Ochrana životního prostředí a možnosti likvidace



LiLikvidace a / nebo recyklace tohoto materiálu musí být prováděna v souladu s platnými právními předpisy.



Oddělený sběr elektrického a elektronického nářadí a příslušenství s ohledem na recyklaci. Elektrické nebo elektronické nářadí může obsahovat nebezpečné látky pro zdraví a životní prostředí. Uživatel musí vrátit zařízení prodejci nebo přímo kontaktovat příslušný orgán pro zpracování a recyklaci tohoto druhu zařízení (evropská směrnice 2002 / 96 / EC).

4.6 Elektromagnetická kompatibilita (technický popis)

4.6.1 Opatření před použitím

Tato elektronická regulace je v souladu s normami IEC 60601-1, vydání 3.1, pro elektrickou bezpečnost a se standardy IEC 60601--1-2, čtvrté vydání, pro elektromagnetickou kompatibilitu.

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení je určeno k použití kvalifikovanou osobou, zejména v souladu s platnými právními předpisy týkajícími se bezpečnosti práce, zdraví a prevence úrazů, jakož i aktuálního návodu k použití. Vzhledem k těmto opatření má jeho uživatel následující povinnosti:

- používat pouze zařízení, která jsou v perfektním funkčním stavu,
- ujistit se, že se zařízení používá výhradně na jemu určené účely,
- zabránit kontaktu s kapalinami.

4.6.2 Elektromagnetická kompatibilita

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení Chiropro Plus 3rd Gen splňuje požadavky elektromagnetické kompatibility podle IEC 60601-1-2. Rádiové vysílače, mobilní telefony atd. nesmějí být používány v těsné blízkosti tohoto zařízení, protože mohou ovlivnit jeho výkon. Není vhodné používat zařízení v blízkosti jiných vysokofrekvenčních chirurgických zařízení, magnetické rezonance (MRI) a jiných podobných zařízení, jejichž intenzita elektromagnetického rušení je vysoká. V každém případě se ujistěte, že v blízkosti se nevyskytují žádné vysokofrekvenční kabely. V případě pochyb se obraťte na kvalifikovaného technika nebo Bien-Air Dental SA.

Přenosné radiofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměly používat ve vzdálenosti menší než 30 cm (12 palců) od kterékoliv části zařízení Chiropro Plus 3rd Gen včetně jeho kabelů. V opačném případě může nastat degradace výkonu zařízení.

⚠ VAROVÁNÍ

Použití doplňků, měničů a jiných než předepsaných kabelů, s výjimkou měničů a kabelů prodávaných společností Bien-Air Dental SA jako náhradní díly vnitřních komponentů, může mít za následek zvýšení emisí nebo snížení odolnosti zařízení.

4.6.3 Elektromagnetická kompatibilita – emise a odolnost

Poučení a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích


Zařízení Chiropro Plus 3rd Gen je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí, které je specifikováno níže. Zákazník nebo uživatel zařízení Chiropro Plus 3rd Gen je povinen zajistit používání v takovém prostředí.

Test emisí	Soulad	Elektromagnetické prostředí – poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen používá RF energii pouze pro svou vnitřní funkci. Tyto emise jsou proto velmi nízké a neměly by nijak ovlivňovat sousední elektronické vybavení.
RF emise CISPR 11	Třída B	Zařízení Chiropro Plus 3 rd Gen je vhodné pro použití ve všech systémech, včetně domácích systémů a systémů úřimo připojených k veřejné elektrické síti s nízkým napětím, která zásobuje budovy využívané pro obytné účely.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / emise flikru IEC 61000-3-3	Vyhovující	

Poučení a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích

Zařízení Chiropro Plus 3rd Gen je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí, které je specifikováno níže. Zákazník nebo uživatel zařízení Chiropro Plus 3rd Gen je povinen zajistit používání v takovém prostředí.

Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV vzduch ±4 kV vzduch ±8 kV vzduch ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±2 kV vzduch ±4 kV vzduch ±8 kV vzduch ±15 kV vzduch	Podlahy by měly být pokryty dřevem, betonem nebo keramickým povrchem. Pokud jsou podlahy pokryté syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být minimálně 30 %.

Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – poučení
Rychlý elektrický prechod / burst IEC 61000-4-4	±2 kV pro hlavní napájení ±1 kV pro jiné napájení	±2 kV pro hlavní napájení N.A.	Kvalita napájecí sítě by měla být jako v typickém komerčním či nemocničním prostředí.
Náraz IEC 61000-4-5	±0.5 kV vodič – vodič ±1 kV vodič – vodič ±0,5 kV vodič – uzemnění ±1 kV vodič – uzemnění ±2 kV vodič – uzemnění	±0.5 kV vodič – vodič ±1 kV vodič – vodič ±0,5 kV vodič – uzemnění ±1 kV vodič – uzemnění ±2 kV vodič – uzemnění	Kvalita napájecí sítě by měla být jako v typickém komerčním či nemocničním prostředí.
Poklesy napětí, krátke přerušení a kolísání napětí vstupní hadičky IEC 61000-4-11	0% UT pro 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% UT pro 1 cyklus a 70% UT pro 25 / 30 cyklů při 0° 0% UT pro 250 cyklů při 0°	0% UT pro 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% UT pro 1 cyklus a 70% UT pro 25 / 30 cyklů při 0° 0% UT pro 250 cyklů při 0°	Kvalita napájecí sítě by měla být jako v typickém komerčním či nemocničním prostředí. Pokud si uživatel zařízení Chiropro Plus 3rd Gen vyžaduje pokračovat v zákroku i během přerušení dodávky elektrického proudu, doporučuje se, aby bylo zařízení připojeno k nepřerušitelnému zdroji napájení nebo k baterce.
Magnetické pole způsobené sítovou frekvencí (50 / 60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické pole generované sítovou frekvencí by měly být na úrovních, které jsou charakteristické pro typické místo v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Rušení způsobené radiofrekvenčními poli IEC 61000-4-6	3V ^{RMS} 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ^{RMS} v ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80 % až 1 %	3V ^{RMS} 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ^{RMS} v ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	Intenzita pole pevných RF vysílačů stanovená na základě místního elektromagnetického průzkumu by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním pásmu. V blízkosti zařízení může docházet k interferencím označeným tímto symbolem:
Vyzařované rádiofrekvenční pole IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	

Blízkostní pole z radiofrekvenčních bezdrátových komunikačních zařízení IEC 61000-4-3	Frekvenční test [MHz]	Max. síla [W]	Úroveň testu odolnosti[V/m]	Vzdálenost: 0,3 m
	Frekvenční test [MHz]38	1,8	27	
	450	2	28	
	710, 745, 780	0,2	9	
	810, 870, 930	2	28	
	1720, 1845, 1970	2	28	
	2450	2	28	
	5240, 5500, 5785	0,2	9	

POZNÁMKA: UT je síťové napětí střídavého proudu před použitím testovací úrovně.

Základní výkon podle IEC 60601-1: Základní výkon postačuje k udržení intenzity světla LED a otáček motoru Maximální povolená odchylka je $\pm 5\%$.

- a. *Intenzitu pole pevných vysílačů, např. pozemních stanic pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní radiopřijímače, amatérské radiopřijímače, rádiové vysílání v pásmu AM a FM a televizní vysílání nelze teoreticky přesně předpovídat. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v dosahu pevných radiofrekvenčních vysílačů by měl být proveden místní elektromagnetický průzkum. Pokud intenzita pole zařízení Chiropro Plus 3rd Gen naměřená v místě použití přesahuje příslušnou, výše uvedenou, úroveň shody radiofrekvence, mělo by být zařízení Chiropro Plus 3rd Gen sledováno, aby byl zajištěn normální provoz. Je-li pozorován abnormální výkon, mohou být nezbytná další měření, jako např. při změně orientace nebo přemístění zařízení Chiropro Plus 3rd Gen.*

5 Instalace



FIG. 1

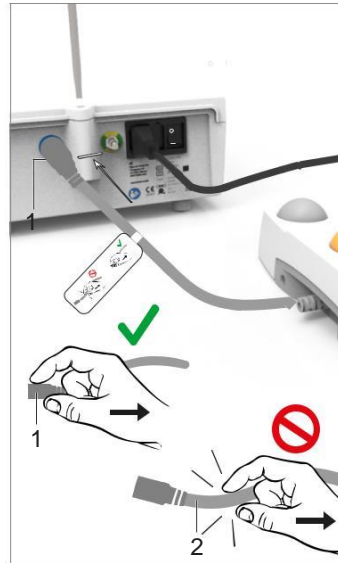
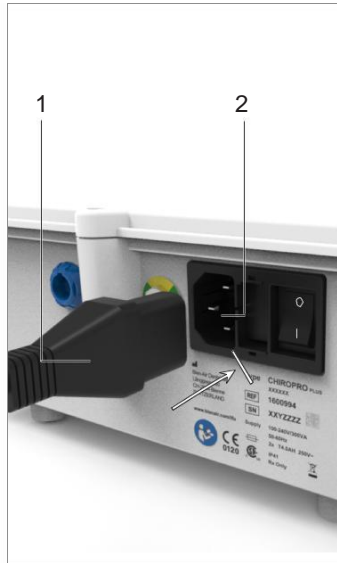


FIG. 2 FIG. 3 FIG. 4

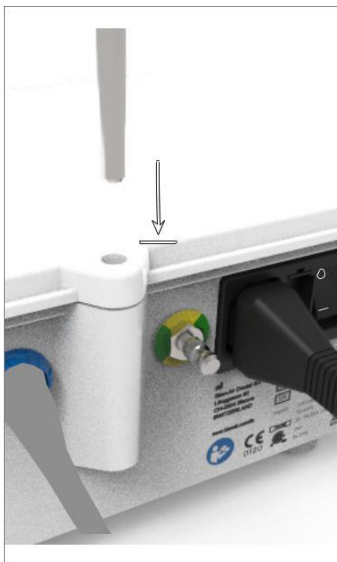


FIG. 5

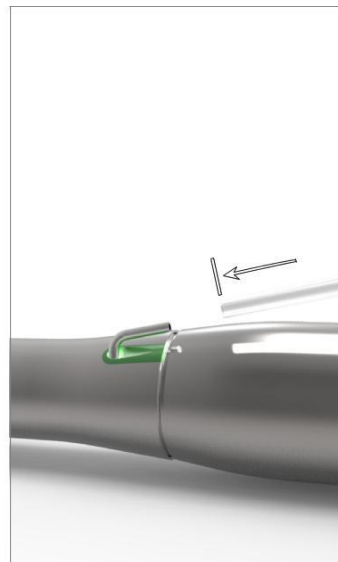
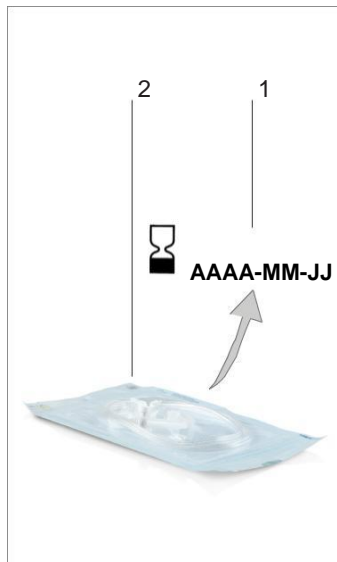


FIG. 6 FIG. 7 FIG. 8

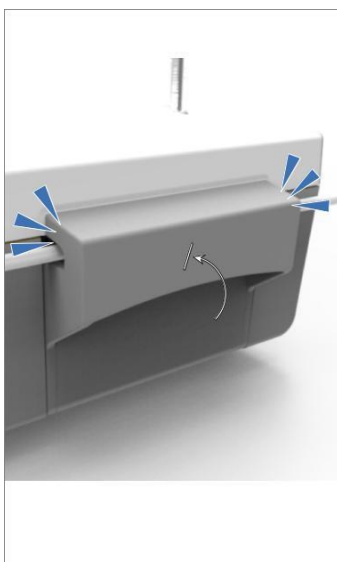


FIG. 9



FIG. 10



FIG. 11

5.1 Instalace systému Chiropro Plus 3rd Gen

FIG. 1

A. Položte zařízení Chiropro Plus 3rd Gen na rovnou plochu s dostatečnou nosností.

⚠ VAROVÁNÍ

Můžete je položit na stůl, vozík nebo jinou plochu, ale v žádném případě ne na podlahu.

FIG. 2

B. Pojistkovou skříň můžete otevřít šroubovákem. 100 – 240 VAC = pojistka T4.0AH 250 V AC ref.č. 1307312-010.

Pro výměnu pojistky viz kapitulu „12.4 Výměna pojistek“ na straně 25.

C. Připojte napájecí kabel (1) ke konektoru (2).

Poznámka 1

⚠ VAROVÁNÍ

Síťová zástrčka je použita pro odpojení v případě problémů, musí být neustále snadno dostupná.

FIG. 3

D. Připojte kabel pedálu k výstupu na zadním panelu, konektor a zástrčku nastavte podle indexového kolíku na konektoru.

⚠ VAROVÁNÍ

Nezvedejte pedál za připojovací kabel. Pro odpojení kabelu pedálu vytáhněte konektor kabelu (1). Nevytahujte kabel (2) bez dřívějšího odpojení kabelové spojky.

FIG. 4

E. Připojte kabel mikromotoru MX-i LED k výstupu motoru, konektor a zástrčku nastavte podle indexového kolíku na konektoru.

FIG. 5

F. Vyrovnajte a připojte podpěru ke krytu na zadní straně konzoly a zavěste nádobu nebo láhev.

FIG. 6

G. Zkontrolujte neporušenost balení a datum životnosti hadičky na výplach na etiketě (1).

⚠ VAROVÁNÍ

Toto lékařské zařízení musí být používáno pouze se hadičkami společnosti Bien-Air Dental, aby byl zajištěn bezproblémový zákrok. Tyto hadičky jsou sterilní a pro jednorázové použití. Opakované použití může způsobit mikrobiologickou kontaminaci pacienta.

H. Vyjměte jednorázovou sterilní hadičku na výplach (2) ze sáčku.

FIG. 7

I. Připojte pružnou hadičku na výplach ke chladicímu kanálku násadce nebo kolénkovému násadce.

FIG. 8

J. Umístěte peristaltickou kazetu (1) do peristaltické pumpy (2). Zkontrolujte správné připojení kazety.

FIG. 9

K. Zavřete víko pumpy (3). Cítíte-li při zavírání odpor, otevřete znovu víko a zkontrolujte správnou polohu kazety. Při správném uzavření víka je slyšet zaklapnutí.

⚠ VAROVÁNÍ

Nespouštějte pumpu s otevřeným víkem.

⚠ VAROVÁNÍ

Nespouštějte pumpu bez hadičky na výplach.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí sevření!

FIG. 10

L. Po odstranění ochranného víčka propíchněte víčko láhve fyziologického roztoku špičatým koncem hadičky na výplach.

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení neupozorňuje na prázdnou láhev s fyziologickým roztokem. Před zákrokem vždy zkontrolujte obsah láhve.

FIG. 11

M. Připojte hadičku na výplach k motorovému kabelu pomocí tří upevňovacích prstenců (1) s ref. č. 1307727-010.

5.2 Zapnutí / vypnutí systému

Zařízení lze naprosto bezpečně zapínat a vypínat hlavním spínačem na zařízení Chiropro Plus 3rd Gen.

⚠ VAROVÁNÍ

Nevypínejte zařízení během běhu motoru.

POZNÁMKY

1 Zařízení je napájeno ze sítě (100–240 V AC / 150W / 50-60Hz).

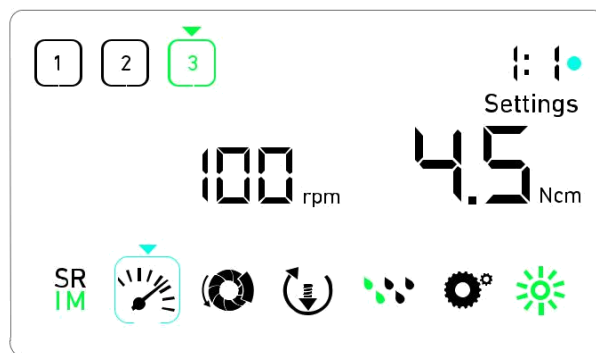
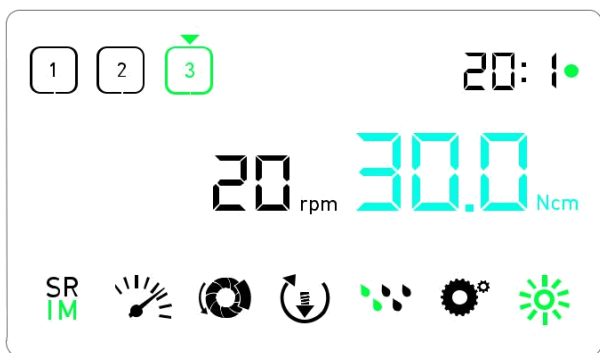


FIG. 1 FIG. 2

6 Přehled rozhraní

6.1 Režimy Chiropro Plus 3rd Gen

Zařízení Chiropro Plus 3rd Gen umožňuje vizualizaci a ovládání provozních parametrů pomocí LCD displeje. Unikátní obrazovka umožňuje používat následující režimy:

FIG. 1

- Provozní režim (k provedení zákroku ve třech krocích)

Viz kapitolu „7 Provoz – režim implantace“ na straně 14 pro více detailů.

FIG. 2

- Režim nastavení (na nastavení parametrů)

Viz kapitolu „9 Nastavení“ na straně 18 pro více detailů.

FIG. 3

- Extra režimy (na test systému a restart zařízení) Viz kapitolu „10 Extra režimy“ na straně 20 pro více detailů. FIG. 4

A. Dlouhé stisknutí otáčivého tlačítka na přepínání mezi provozním režimem a režimem nastavení.

Poznámka 1

Viz kapitolu „6.2 Přehled funkcí otočného tlačítka“ na straně 12 pro více detailů.

Viz kapitolu „10 Extra režimy“ na straně 20 pro vstup do extra režimů.

6.2 Přehled funkcí otočného tlačítka

Poznámka 2

Akce provedená tlačítkem	Popis
Otáčení ve směru hodinových ručiček	Zvýšení aktuální hodnoty, přejít na prvek vpravo
Otáčení proti směru hodinových ručiček	Znížení aktuální hodnoty, přejít na prvek vlevo
Krátký stisk (Provozní režim)	Přejít na další krok, potvrdit hlášení o chybě
Krátký stisk (Režim nastavení)	Vybrat, potvrdit a uložit zvolené nastavení, odejít z aktuálního nastavení, potvrdit hlášení o chybě
Dlouhý stisk	Přepínání mezi provozním režimem a režimem nastavení
Dvojitý stisk	Vybrat extra režimy (pouze pokud je v režimu nastavení zvolen rychlostní poměr)

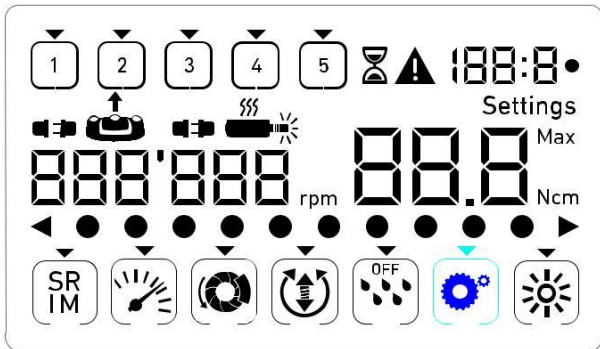


FIG. 3



FIG. 4

6.3 Zvukové upozornění



Zvukové upozornění	Popis
Jedno krátké pípnutí	Aktivovaný výplach, další krok, a změna směru rotace VPŘED
Dvě krátká pípnutí	Deaktivovaný výplach a změna směru rotace na zpětný chod.
Dvě dlouhé pípnutí	Změna rychlosti kroku z nízké na vysokou
Střídavá krátká pípnutí	Výstražná upozornění
Střídavá středně dlouhé pípnutí	Indikátor ZPĚTNÉHO chodu mikromotoru
Střídavá dlouhá pípnutí	Upozornění selhání systému

POZNÁMKY

- 1 Výchozím režimem je provozní režim.
- 2 Jakékoliv stisknutí tlačítka nebo pedálu během běhu motoru bude ignorováno.

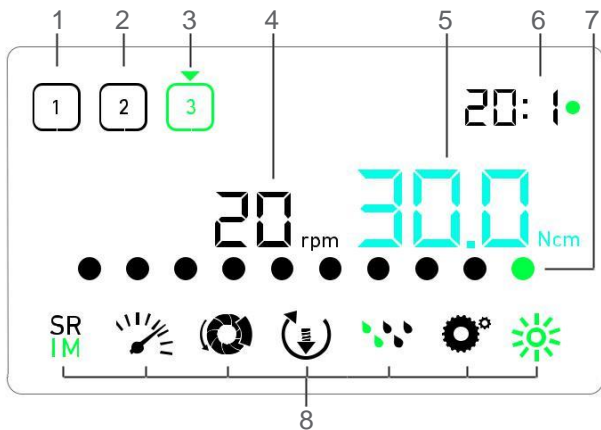


FIG. 1

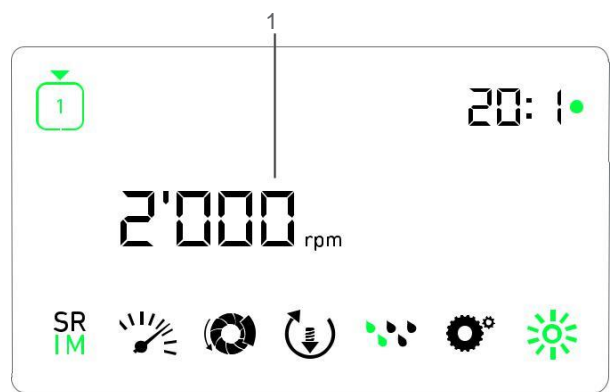


FIG. 2

7 Zákrok – režim implantace

7.1 Popis obrazovky

FIG. 1

Zobrazení obrazovky se liší v závislosti na stavu mikromotoru a od aktivovaného kroku.

Umožňuje provádět zákrok v 3, 4 nebo 5 předem nastavených krocích P1, P2, P3, P4, P5 (které mohou být také použity na programování nastavení pro vrtání, zavádění závitů a ve fázích zavádění implantátu) a zobrazuje následující informace:

- (1) Krok P1 (neaktivovaný krok, v černém)
- (2) Krok P2 (neaktivovaný krok, v černém)
- (3) Krok P3 (aktivovaný krok, v zeleném)

Kroky P4 a P5 jsou výchozím deaktivovány, pro aktivování viz „Počet kroků“ na straně 20.

- (4) Ukazatel rychlosti

Poznámka 1

- (5) Ukazatel točivého momentu

Poznámka 2

- (6) Pomer násadce

Poznámka 3

- (7) Graf točivého momentu

Poznámka 4

- (8) Symboly nastavení provozu

Viz kapitulu „9 Nastavení“ na straně 18 pro přizpůsobení nastavení.

7.2 Provedení zákroku, kroky P1 a P2

FIG. 2

A. Stisknutím pedálu si přizpůsobíte rychlost mikromotoru MX-i LED.

Při běhu motoru symboly neaktivovaných kroků zmizí.

Ukazatel rychlosti ukazuje aktuální hodnotu rychlosti v černém. *Poznámka 5 - 6 - 7*

FIG. 3

B. V případě potřeby uvolněte pedál k provedení následujících kroků:

Ukazatel rychlosti (1) zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru v modrozelené.

- Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvýšení, resp. snížení maximální dosažitelné rychlosti mikromotoru.

Poznámka 12

Ukazatel rychlosti je modrozelený a zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost (1).

Poznámka 8

Dlouhým stiskem tlačítka změníte nastavení.

Viz kapitulu „9 Nastavení“ na straně 18 pro více detailů.

- Dlouhým stiskem oranžového tlačítka pedálu aktivujete zvýšení hodnoty točivého momentu o 5 Ncm.

Poznámka 9 - 12

C. Krátkým stiskem oranžového tlačítka pedálu přejdete na další krok.

Symbol dalšího kroku se změní na zeleno a naposledy použité nastavení kroku se obnoví.

Poznámka 7 - 10

7.3 Provedení zákroku, kroky P3, P4 a P5

FIG. 4

A. V krocích P3 (1), P4 a P5 si přizpůsobíte rychlost mikromotoru MX-i LED stisknutím pedálu.

Při běhu motoru symboly neaktivovaných kroků zmizí.

Ukazatel rychlosti (2) zobrazuje aktuální hodnotu.

Ukazatel točivého momentu (3) zobrazuje aktuální hodnotu.

Sloupec točivého momentu (5) zobrazuje poměr mezi aktuální hodnotou (zobrazenou během běhu motoru modrozelenými tečkami) a maximální dosaženou hodnotou (zobrazenou zelenou tečkou).

Poznámka 5 - 6 - 7

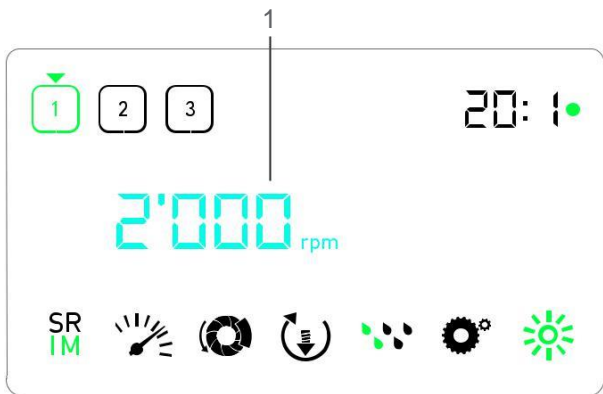


FIG. 3

B. V případě potřeby uvolněte pedál k provedení následujících kroků:

Ukazatel točivého momentu (3) zobrazuje maximální dosaženou hodnotu spolu se **Max** symbolem (4).

Modrozelené zobrazeny tečky sloupce točivého momentu se změní na černé, kromě tečky maximální hodnoty, která se změní na zelenou.

- Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvýšení, resp. snížení maximálně dosažitelného točivého momentu.

Poznámka 12

Ukazatel točivého momentu je modrozelený a zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou hodnotu točivého momentu (1).

Poznámka 11

Dlouhým stiskem tlačítka změníte nastavení.

Viz kapitolu „9 Nastavení“ na straně 18 pro více detailů.

- Dlouhým stiskem oranžového tlačítka pedálu aktivujete zvýšení hodnoty točivého momentu o 5 Ncm.

Poznámka 9 - 12

C. Krátkým stiskem oranžového tlačítka pedálu přejdete na další krok.

Symbol dalšího kroku se změní na zeleno a naposledy použité nastavení kroku se obnoví.

Poznámka 7 - 10

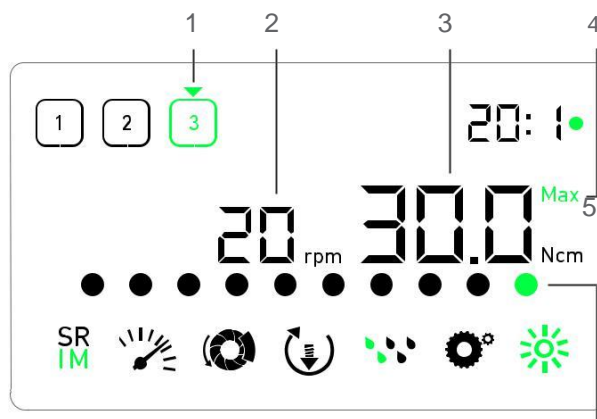


FIG. 4

1 Během běhu mikromotoru je aktuální hodnota rychlosti zobrazena v černém. Během nečinnosti mikromotoru MX-i LED je uložena maximální dosažitelná rychlost zobrazena v modrozelené, v krocích P1 a P2.

2 Ukazatel točivého momentu se zobrazí pouze pokud je rychlost mikromotoru v krocích P1 a P2 pod 100 rpm.

3 Pomer kolénkového násadce je v modrozelené barvě při přímém pohonu a v zelené barvě během redukce.

4 Graf točivého momentu se zobrazí spolu jeho s maximální dosaženou hodnotou během zákroku, jen když je rychlost mikromotoru pod 100 rpm.

5 Nastavení každého kroku jsou obnoveny podle naposledy použitých nastavení příslušného kroku, kromě rychlých nastavení přizpůsobených přímo v Provozním režimu.

6V režimu zpětného chodu symbol směru rotace bliká a možná také slyšet zvukové upozornění (střídavé středně dlouhé pípnutí). Hodnota točivého momentu se při zpětném chodu automaticky zvýší v případě, že se zobrazí jeho ukazatel. Hodnota točivého momentu se může zvýšit z 0 na 10 Ncm. Na přizpůsobení viz kapitolu „Zvýšení hodnoty točivého momentu při zpětném chodu“ na straně 20.

7 Během běhu mikromotoru tlačítko pedálu nereaguje na žádný pohyb.

8 Změnu točivého momentu v krocích P1 a P2 lze provést pouze v režimu nastavení.

9 Zvýšení točivého momentu se může aktivovat pouze když je v provozním režimu zobrazen jeho ukazatel a když je rychlost v daném kroku menší než 100 rpm.

Z bezpečnostních důvodů se při změně rychlosti z nízké na vysokou ikona zobrazení rychlosti změní na červenou a zabliká na 2 sekundy spolu s ukazatelem rychlosti.

11 Změnu rychlosti v krocích P3, P4 a P5 lze provést pouze v režimu nastavení.

12 Změny provedené (otáčením tlačítka nebo změnou parametrů pomocí tlačítka pedálu) v tomto režimu se považují pouze za dočasné nastavení a nikdy se neuloží.

CZ

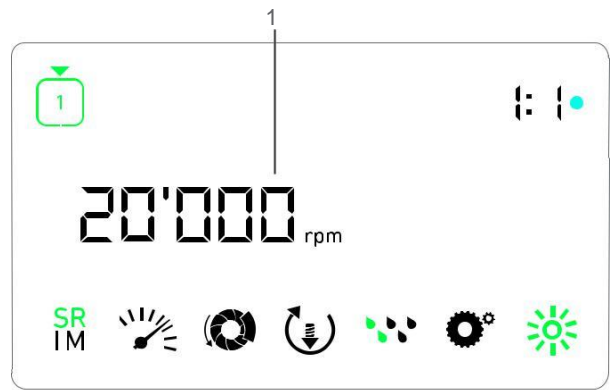
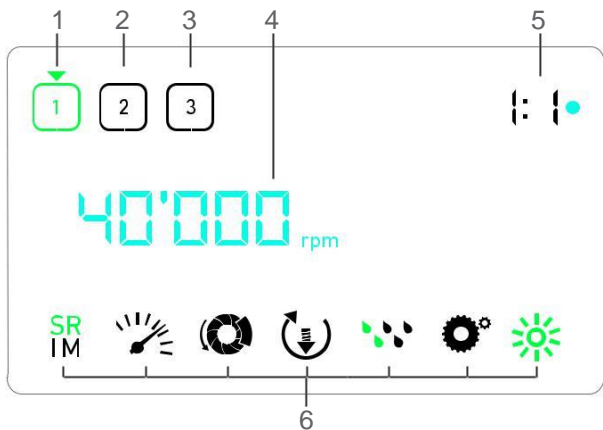


FIG. 1 FIG. 2

8 Zákrok – chirurgický režim

8.1 Popis obrazovky

FIG. 1

Zobrazení obrazovky se liší v závislosti na stavu mikromotoru a od aktivovaného kroku.

Umožňuje provádět zákrok v 3, 4 nebo 5 předem nastavených krocích P1, P2, P3, P4, P5 a zobrazuje následující informace:

- (1) Krok P1 (aktivovaný krok, v zeleném)
- (2) Krok P2 (neaktivovaný krok, v černém)
- (3) Krok P3 (neaktivovaný krok, v černém)

Kroky P4 a P5 jsou výchozím deaktivovány, pro aktivování viz „Počet kroků“ na straně 20.

- (4) Ukazatel rychlosti

Poznámka 1

- (5) Pomer kolénkového násadce

Poznámka 2

- (6) Symboly nastavení provozu

Viz kapitolu „9 Nastavení“ na straně 18 pro přizpůsobení nastavení.

8.2 Provedení zákroku

FIG. 2

A. Stisknutím pedálu si přizpůsobíte rychlost mikromotoru MX-i LED.

➡ Při běhu motoru symboly neaktivovaných kroků zmizí.

➡ Ukazatel rychlosti ukazuje aktuální hodnotu rychlosti v černém.

Poznámka 3 - 4 - 5

FIG. 3

B. V případě potřeby uvolněte pedál k provedení následujících kroků: Ukazatel rychlosti (1) zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru v modrozelené.

- Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvýšení, resp. snížení maximální dosažitelné rychlosti mikromotoru.

Poznámka 6

Ukazatel rychlosti je modrozelený a zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost (1).

Poznámka 7

Dlouhým stiskem tlačítka změníte nastavení.

Viz kapitolu „9 Nastavení“ na straně 18 pro více detailů.

C. Krátkým stiskem oranžového tlačítka pedálu přejdete na další krok.

Symbol dalšího kroku se změní na zeleno a naposledy použité nastavení kroku se obnoví.

Poznámka 5

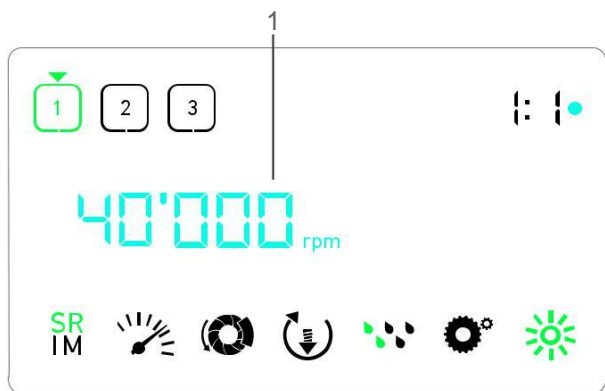



FIG. 3

POZNÁMKY

1 Během běhu mikromotoru je aktuální hodnota rychlosti zobrazena v černém. Během nečinnosti mikromotoru MX-i LED je uložena maximální dosažitelná rychlost zobrazena v modrozelené, v krocích P1 a P2.

2 Pomer kolénkového násadce je v modrozelené barvě při přímém pohonu, v zelené barvě během redukce a v červené barvě při násobení.

3 Nastavení každého kroku jsou obnoveny podle naposledy použitých nastavení příslušného kroku, kromě rychlých nastavení přizpůsobených přímo v Provozním režimu.

4 V režimu zpětného chodu symbol směru rotace bliká  a možná také slyšet zvukové upozornění (střídavě středně dlouhé pípnutí).

5 Během běhu mikromotoru tlačítko pedálu nereaguje na žádný pohyb.

6 Změny provedené (otáčením tlačítka nebo změnou parametrů pomocí tlačítka pedálu) v tomto režimu se považují pouze za dočasné nastavení a nikdy se neuloží.

7 Změnu točivého momentu lze provést pouze v režimu nastavení.

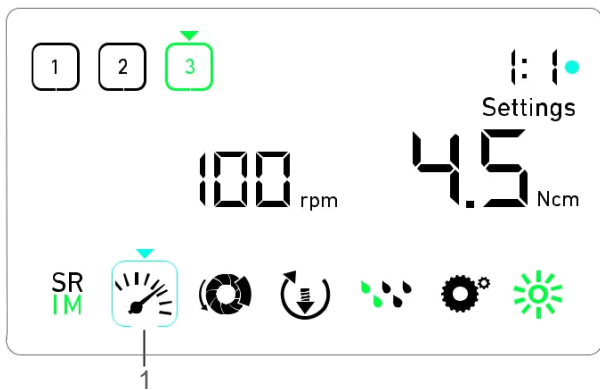


FIG. 1

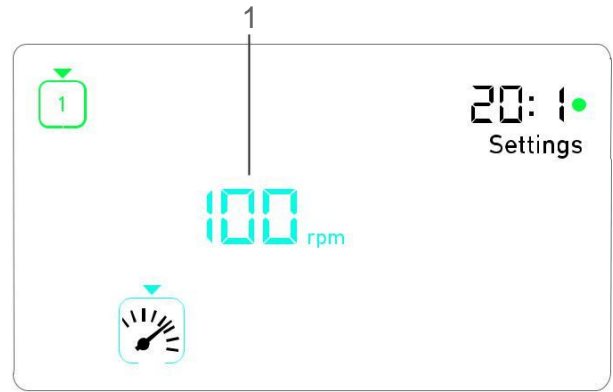


FIG. 2

9 Nastavení

FIG. 1

Režim nastavení umožňuje změny parametrů každého kroku. Do tohoto režimu se lze dostat z Provozního režimu dlouhým stiskem tlačítka. Opouští se také dlouhým stlačením tlačítka nebo uvedením mikromotoru do pohybu.

Poznámka 1

Všechny změny provedené v tomto režimu jsou automaticky uloženy pro daný krok.

Poznámka 2

A. Z nabídky režimu nastavení se dostanete k provozním parametrům otočením tlačítka ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.

↳ Symbol zvoleného parametru (1) se zobrazí v modrozeleném čtverci, na který bude směřovat šipka.

B. V případě potřeby přejdete krátkým stiskem oranžového tlačítka pedálu na další krok bez nutnosti vrácení se do Provozního režimu.

↳ Režim nastavení se stále zobrazuje, symbol dalšího kroku se změní na zeleno a naposledy použité nastavení kroku se obnoví.

C. Krátkým stiskem tlačítka změníte nastavení zvoleného parametru.

↳ Zobrazí se zvolené nastavení.

9.1 Provozní režim

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte **SR** symbol a krátkým stiskem tlačítka změníte provozní režim.

Poznámka 2

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na přepínání mezi režimem IMPLANTOLOGIE a CHIRURGICKÝM režimem.

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení provozního režimu. Nastavení provozního režimu jsou uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví, FIG. 1

9.2 Rychlost mikromotoru MX-i LED

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte maximální dosažitelnou rychlost.

FIG. 2

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvýšení, resp. snížení maximální dosažitelné rychlosti mikromotoru.

↳ Ukazatel rychlosti (1) zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru v modrozelené.

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení provozního režimu.

↳ Nastavení provozního režimu jsou uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví, FIG. 1

9.3 Točivý moment mikromotoru MX-i LED

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte hodnotu maximálně dosažitelného točivého momentu.

FIG. 3

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvýšení, resp. snížení maximálně dosažitelného točivého momentu.

↳ Ukazatel rychlosti (1) zobrazuje nastavený maximálně dosažitelný točivý moment.

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení režimu točivého momentu.

↳ Nová hodnota maximálně dosažitelného točivého momentu je uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví, FIG. 1

9.4 Směr rotace mikromotoru MX-i LED

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte směr rotace.

Poznámka 2

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na přepínání mezi rotací vpřed a zpětným chodem mikromotoru.

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení směru rotace.

↳ Směr rotace je uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví.

Poznámka

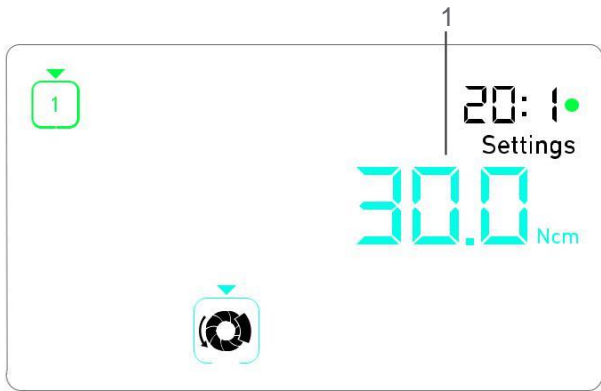


FIG. 3

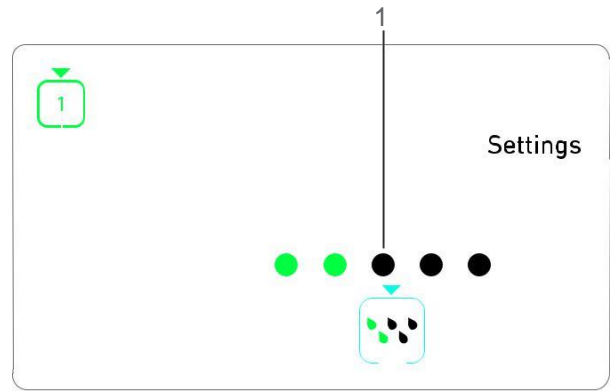



FIG. 4

9.5 Vyplachování

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte  symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte úroveň výplachu.

Poznámka 2

FIG. 4


B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na nastavení úrovně výplachu (1).

6 úrovní přizpůsobení je k dispozici:
výplach vypnutý, 30 ml/min, 60 ml/min, 90 ml/min, 120 ml/min, 150ml/min.

Poznámka 4

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení úrovně výplachu.
Úroveň výplachu je uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví.

9.6 Poměr kolénkového násadce


A. Z nabídky režimu nastavení zvolte  symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte poměr kolénkového násadce.

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na změnu poměru kolénkového násadce.

Poznámka 5 - 6

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení kolénkového násadce.
Poměr kolénkového násadce je uložen a nabídka režimu nastavení se znovu objeví.

9.7 Svítivost

A. Z nabídky režimu nastavení zvolte  symbol a krátkým stisknutím tlačítka změníte úroveň svítivosti.

Poznámka 2

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na nastavení úrovně svítivosti.

10 úrovní přizpůsobení je k dispozici.

C. Krátkým stiskem tlačítka zavřete nastavení úrovně svítivosti.
Úroveň svítivosti je uložena a nabídka režimu nastavení se znovu objeví.

POZNÁMKY

1 Přímé přepnutí mezi režimem nastavení a provozním režimem není možné. Nastavení se musí nejprve potvrdit krátkým stisknutím.

2 Symboly provozního režimu, směru rotace, úrovně vyplachování a úrovně svítivosti se liší v závislosti na aktuálních nastavení.

3 V režimu implantologie se hodnota točivého momentu při zpětném chodu automaticky zvýší při zobrazení ukazatele točivého momentu. Hodnota točivého momentu se může zvýšit z 0 na 10 Ncm. Na přizpůsobení viz kapitolu „Zvýšení hodnoty točivého momentu při zpětném chodu“ na straně 20.

4 Když je nastavení úrovně vyplachování vypnuto, všechny zobrazené tečky (1) jsou černé. Vyplachování je vypnuto, pokud se vypne pomocí modrého tlačítka na pedálu.

5 Pomer kolénkového násadce je v modrozelené barvě při přímém pohonu, v zelené barvě během redukce a v červené barvě při násobení.

6 The contra-angle labelled "125L" corresponds to a multiplication ratio of 1:2.5.

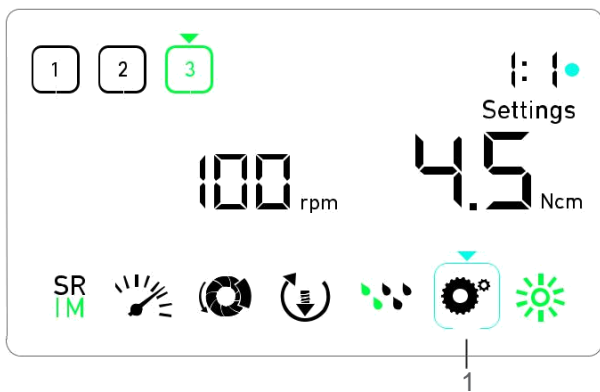


FIG. 1

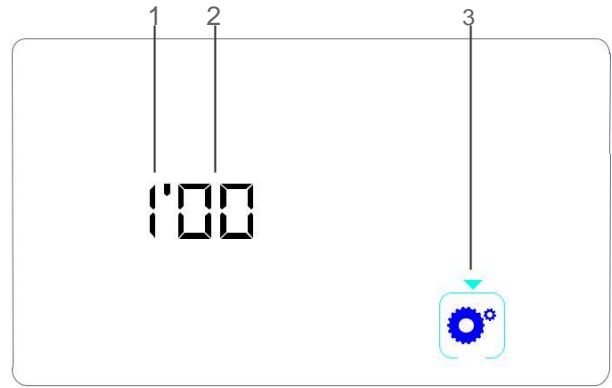


FIG. 2

10 Extra režimy

Extra režimy umožňují:


- Zobrazit verzi softwaru;
- Otestovat LCD obrazovku;
- Nastavit čísla kroků (3, 4 nebo 5)
- Nastavit hodnotu zvýšení točivého momentu při zpětném chodu
- Obnovit výrobní nastavení

Poznámka 1 - 2

A. Dlouhým stisknutím otáčivého tlačítka přepínáte mezi provozním režimem a režimem nastavení.

☞ Režim nastavení se zobrazí.

FIG. 1

B. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zvolení symbolu poměru kolénkového násadce  (1).

☞ Symbol poměru kolénkového násadce se zobrazí v modrozeleném čtverci, na který bude směřovat šipka.

Verze softwaru

FIG. 2

C. Krátkým dvojitým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky extra režimů.

☞ Symbol poměru kolénkového násadce (3) se zobrazí v modrém, aby se odlišil od modrozeleného symbolu změny poměru..

Verze softwaru se zobrazuje následovně:

- (1) Hlavní verze
- (2) Vedlejší verze

Test LCD obrazovky

FIG. 3

D. Krátkým stisknutím tlačítka otestujete LCD obrazovku. Všechny tečky jsou zobrazeny v černém kromě symbolu poměru kolénkového násadce (1).

Číslá kroků

E. Krátkým stisknutím tlačítka nastavíte číslo kroku.

☞ Číslo kroku se zobrazí.

F. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zobrazení textu **3, 4** nebo **5**.

G. Krátkým stisknutím tlačítka nastavíte číslo kroku.

Hodnota zvýšení točivého momentu při zpětném chodu

Poznámka 3

Zvýšení otáček při zpětném chodu umožňuje zvýšit hodnotu točivého momentu ve zpětném chodu pro usnadnění rotace při zaseknutí.

H. Krátkým stisknutím tlačítka nastavíte hodnotu zvýšení točivého momentu.

☞ Zvýšení otáček při zpětném chodu se zobrazí.

I. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zobrazení textu **0, 5** nebo **10**.

J. Krátkým stisknutím tlačítka nastavíte číslo hodnoty zvýšení, když se zobrazuje **0**, resp. nastavíte hodnotu na 5 Ncm nebo 10 Ncm, když se zobrazuje **5** nebo **10**.

Obnovení nastavení

FIG. 4


K. Krátkým stisknutím tlačítka zobrazíte obrazovku obnovení nastavení.

☞ Obrazovka obnovení výrobních nastavení se zobrazí.

L. Otočte tlačítkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na zobrazení textu **reset yes (obnovení ano)** nebo **reset no (obnovení ne)** (1)..

Poznámka 4

M. Krátkým stisknutím tlačítka obnovíte výrobní nastavení, když se zobrazuje text **reset yes (obnovení ano)**, nebo se vrátíte zpět do režimu nastavení, když se zobrazuje text **reset no (obnovení ne)**.

☞ Obnovení může trvat 2 sekundy. Mezitím se zobrazí symbol  a text **yes (ano)** zmizí. Po dokončení obnovení se znovu zobrazí režim nastavení.

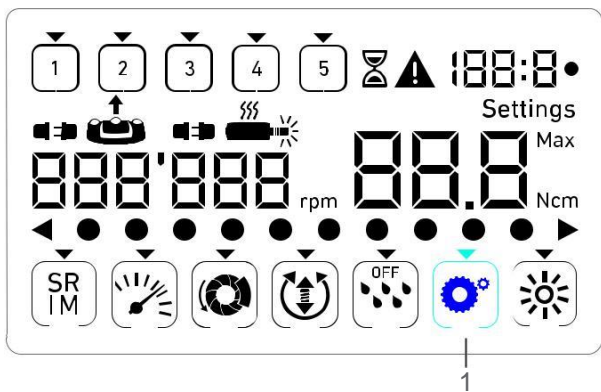


FIG. 3

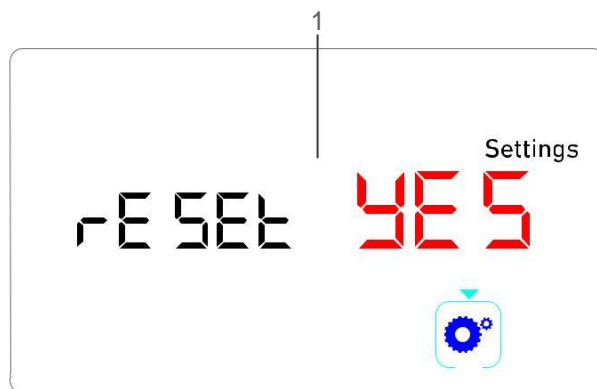








FIG. 4

POZNÁMKY

- 1 Stlačení pedálu v Extra režimech nemá žádný účinek.
- 2 Chcete-li znovu zobrazit režim nastavení, přejděte všemi extra režimy.
- 3 Zvýšení hodnoty točivého momentu při zpětném chodu je možné pouze v režimu implantologie, kdy se zobrazuje ukazatel točivého momentu (s rychlostí nižší než 100rpm).
- 4 Text **reset no** (obnovení ne) se zobrazuje automaticky.

11.1 Bezpečnostní upozornění

Popis výstrahy	Zpráva	Příčina výstrahy	Akce
Přehřívání motoru		Nadměrná spotřeba energie mikromotoru MX-i LED.	Vyhýbejte se nadměrnému používání. Nechte systém vychladit.
Uvolněte pedál		<ul style="list-style-type: none"> • Pedál je stlačený při vstupu do režimu nastavení. • Pedál je stlačený při zapnutí zařízení. • Pedál je stlačený po potvrzení výstrahy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka. • Uvolněte a znovu stlače pedál. • Uvolněte a znovu stlače pedál.
Přechod z kroku s nízkou rychlostí na krok s vysokou.	 Ukazatel rychlosti bliká	Uživatel přepne na krok s vysokou rychlostí (≥ 100 RPM) v režimu implantologie.	Nevyžaduje se žádná akce, výstraha zmizí po 2 sekundách.
Zaseknutý motor		Motor se zasekl na více než 2 sekundy. Napájení motoru je přerušeno,	Uvolněte pedál, uvolněte vrták a znovu stlače pedál.
Pedál nepřipojen		Pedál není připojen k zařízení	Připojte pedál k zařízení.
Motor nepřipojen		Motor není správně připojen k zařízení. Hardware motoru je poškozen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potvrďte hlášení o chybě 2. (Znovu) připojte kabel motoru. 3. Stiskněte otáčivé tlačítko

11.2 Provozní chyba zařízení

Popis chyby	Příčina chyby	Kdy	Akce
CHYBA 1			
Zkrat motoru	Elektrické selhání: zkrat mezi fázemi motoru.	Při běhu motoru.	Vyměňte motor a/nebo kabel.
CHYBA 2			
Chyba hlavního regulátoru	Jiná chyba zjištěna softwarem.	Kdykoliv.	1 Vypněte systém. 2 Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
CHYBA 3			
Chyba časového limitu ovladače motoru.	Selhání regulátoru DMX. Selhání hlavní regulátoru RS-232.	Při běhu motoru.	1 Vypněte systém. 2 Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
CHYBA 4			
Invalid EEPROM memory	Failure of EEPROM memory.	Kdykoliv.	Kontaktujte Bien-Air Dental SA. Potvrzení této chyby umožňuje regulátoru dále správně pracovat, ale neumožňuje uložit nebo obnovit nastavení. Tato chyba se zobrazí při každém pokusu o uložení nebo obnovení nastavení.
CHYBA 5			
Překročení teploty ovladače motoru	Přetížení motoru v prostoru s vysokou teplotou. Selhání regulátoru DMX.	Kdykoliv.	1 Počkejte, až systém vychladne. Pokud problem přetrvává, kontaktujte Bien-Air Dental SA. 2
CHYBA 6			
Ovladač motoru pod napětím	Přetížení motoru v prostoru s vysokou teplotou. Porucha napájení	Kdykoliv.	1 Potvrďte hlášení o chybě. Pokud problem přetrvává, kontaktujte Bien-Air Dental SA. 2
CHYBA 7			
Ovladač motoru v přepětí	Porucha napájení. Použitý nástroj má příliš vysokou setrvačnost.	Kdykoliv.	1 Potvrďte hlášení o chybě. Pokud problem přetrvává, kontaktujte Bien-Air Dental SA. 2
CHYBA 8			
Obecná porucha vyplachovací pumpy	Elektrické selhání: zkrat na uzemnění nebo napájení. Elektrické selhání: zkrat mezi fázemi motoru.	Při běhu motoru.	1 Vypněte systém. 2 Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
CHYBA 9			
Selhání tlačítka	Elektrické selhání kodéru tlačítka.	Kdykoliv.	1 Vypněte systém. 2 Kontaktujte Bien-Air Dental SA.

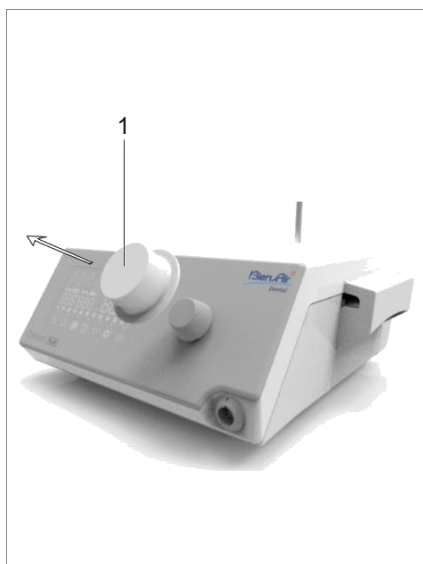


FIG. 1

12 Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Používejte pouze originální přípravky a náhradní díly značky Bien-Air Dental nebo doporučené společností Bien-Air Dental. Použití jiných výrobků nebo náhradních dílů může způsobit závady funkčnosti a/nebo zrušení záruky.

12.1 Servis

Součásti nikdy nedemontujte. Potřebujete-li provést změnu nebo opravu, doporučujeme, abyste se obrátili na příslušného dodavatele nebo přímo na společnost Bien-Air Dental.

Poznámka 1

12.2 Čištění a dezinfekce

FIG. 1

- Povrch zařízení Chiropro Plus 3rd Gen a pedálu dezinfikujte jemným otřením čistým hadrem napuštěným vhodným prostředkem (tj. přípravkem Bien-Air Dental Spraynet nebo isopropylalkoholem na zhruba 15 sekund).
- Odstraňte tlačítko a sterilizujte v autoklávu třídy B při teplotě 135°C,

Poznámka 2

- Neponořujte do dezinfekčního prostředku.
- Zařízení není určeno pro ultrazvukovou lázeň.
- Pro každého pacienta použijte novou sterilní šňůru na výplach.
- Pro každého pacienta použijte novou sterilní ochrannou fólii.

12.3 Důležité

Pro údržbu:.....	Viz návod k použití
Mikromotor MX-i LED.....	ref.č. 2100245
Kabel mikromotoru.....	ref.č. 2100163
Kolénkový násadec CA 20:1 L.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L	
Microseries, světla.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM	
Microseries, světla.....	ref.č. 2100209
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L	
Microseries, světla.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec EVO.15 1:5 L	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:5 L	
Microseries, světla.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:5 L.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:5.....	ref.č. 2100294
Kolénkový násadec CA 1:2.5.....	ref.č. 2100337
Rovný násadec 1:1.....	ref.č. 2100046
Rovný násadec 1:2.....	ref.č. 2100103

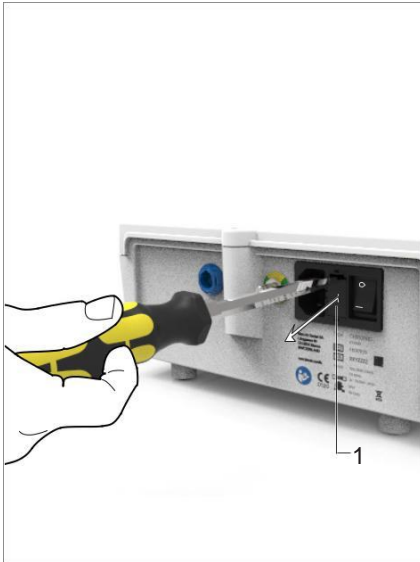


FIG. 2

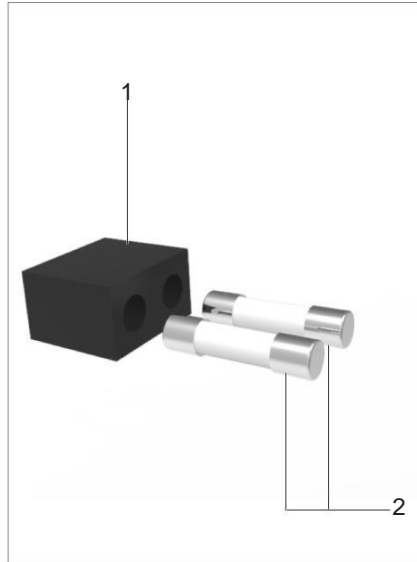


FIG. 3

12.4 Výměna pojistek

- A. Vypněte zařízení Chiropro Plus 3rd Gen.
- B. Odpojte síťový kabel.

⚠ VAROVÁNÍ

Před otevřením pojistkové skříňky musí být napájecí kabel odpojen nejméně 10 sekund.

FIG. 2

- C. Vyměňte pojistkovou skříňku (1) pomocí plochého šroubováku.

FIG. 3

- D. Vyměňte pojistky (2) za nové a vložte zpět pojistkovou skříňku (1).

⚠ VAROVÁNÍ

Používejte pouze pojistky T4.0AH 250 V AC s ref.č. 1307312-010.

POZNÁMKY

1 Bien-Air Dental SA doporučuje uživatelům, aby si nechali dynamické nástroje pravidelně kontrolovat.

2 Tlačítko je drženo magneticky. Není třeba zachovat jeho pozici při vyjímání nebo vkládání zpět na místo.

13 Obecné informace a záruka

13.1 Obecné informace

Toto zařízení musí být používáno kvalifikovanými odborníky v souladu s aktuálními právními předpisy zahrnujícími bezpečnost, ochranu zdraví a předcházení úrazům při práci a tyto pokyny k použití. V souladu s těmito požadavky musí provozovatelé:

- používat pouze zařízení, které je v bezvadném provozním stavu; v případě nepravdivé funkčnosti, nadměrných vibrací, abnormálního zahřívání či jiných znaků signalizujících poruchu zařízení musí uživatel práci okamžitě přerušit; v tomto případě se obraťte na autorizovaný servis Bien-Air Dental SA;
- zajistit, aby bylo zařízení používáno výhradně pro účely, pro které je určeno; musí chránit sebe, své pacienty a třetí strany před jakýmkoli nebezpečím.

12.2 Záruční podmínky

Společnost Bien-Air Dental SA poskytuje svým uživatelům záruku pokrývající všechny funkční, materiálové či výrobní poruchy.

Tato záruka se na zařízení vztahuje od data fakturace na dobu:

- 12 měsíců pro hadici;
- 24 měsíců pro zařízení iChiropro a CA 20:1 L Microseries;
- 36 měsíců pro mikromotor MX-i.

V případě odůvodněného nároku společnost Bien-Air Dental SA nebo její autorizovaný zástupce splní svou povinnost podléhající záručním podmínkám a produkt opraví či nahradí bez poplatku. Všechny ostatní požadavky jakéhokoli druhu, zejména nároky na náhradu škody a úroků, jsou vyloučeny.

Společnost Bien-Air Dental SA nenes zodpovědnost za škody, zranění a jejich následky vyplývající z:

- nadměrného opotřebení
- nesprávného použití
- nedodržování pokynů pro instalaci, obsluhu a údržbu
- neobvyklých chemických, elektrických nebo elektrolytických vlivů
- špatného připojení vzduchových, vodních nebo elektrických vedení.

Záruka se nevztahuje na pružná optická vlákna a na jiné části vyrobené ze syntetického materiálu.

Záruka pozbývá platnosti, pokud jsou škoda a její následky způsobeny nevhodným používáním a manipulací s produktem nebo úpravami produktu prováděnými osobami, které k tomu nejsou společnostmi Bien-Air Dental SA oprávněny.

Požadavky na reklamaci v rámci záruky budou posouzeny při současném předložení produktu a faktury nebo nákladního listu, na kterém musí být jasně uvedeno datum nákupu, referenční a sériové číslo produktu.

Viz všeobecné prodejní podmínky na www.bienair.com.

 **Bien-Air Dental SA**
Länggasse 60 Case postale 2500 Bienne 6 Switzerland
Tel. +41 (0)32 344 64 64 **Fax +41 (0)32 344 64 91**
dental@bienair.com

Další adresy dostupné na
www.bienair.com