

# CHIROPRO 3rdGen

## NÁVOD K POUŽITÍ.



## Sada Chiropro 3rdGenerální REF 1700708-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



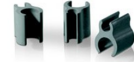
REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1500984-005



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002

## Sada Chiropro 3rdCA 20:1 L WL REF 1700890-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1601192-001\*



REF 1500984-005



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002



REF 1600692-001

## Sada Chiropro 3rdGen CA 20:1 L REF 1700707-001



REF 1700708-001



REF 1600692-001

## Sada Chiropro 3rdGenerální KM REF 1700737-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1501635-010



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002

Sada Chiropro 3rdGen CA 20:1 L KM REF 1700736-001



REF 1700737-001

REF 1600786-001

Sada Chiropro 3rdGen CA 20:1 L KM JAPONSKO REF 1700772-001



REF 1700737-001

REF 1600786-001

Sada Chiropro 3rdCA 20:1 L KM WL JAPONSKO REF 1700907-001



REF 1600995-001

REF 1303393-001

REF 1601008-001

REF 1601009-001

REF 1601192-001\*

REF 1500984-005

REF 1307727-010



REF 1301575-001

REF 1502329-002

REF 1600786-001

## Možnosti



REF 1601192-001\*



REF 1600631-001



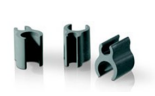
REF 1301575-001



REF 1502329-002



REF 1301575-001



REF 1307727-010



REF 1307312-010



REF 1500984-010



REF 1501738-010



REF 1501635-10



REF 1501621-010



REF 1301575-001



REF 1307031-001

\* Pokyny k použití bezdrátového nožního ovladače naleznete v Stručné příručce REF 2100443.






















# Obsah

1. Symboly . . . . .	6	5.2 Postup zapnutí/vypnutí . . . . .	30
1.1 Popis symbolů pro jednotky Chiropro 3. generace . . . . .	6	<b>6. Přehled rozhraní . . . . .</b>	<b>31</b>
1.2 Popis symbolů pro příslušenství Chiropro 3. generace. . . . .	7	6.1 Režimy Chiropro 3. generace . . . . .	31
<b>2. Identifikace, zamýšlené použití a označení . . . . .</b>	<b>8</b>	6.2 Přehled funkcí otočného knoflíku . . . . .	32
2.1 Identifikace . . . . .	8	6.3 Zvuková upozornění . . . . .	33
2.2 Zamýšlené použití . . . . .	8	<b>7. Provoz . . . . .</b>	<b>34</b>
2.3 Zamýšlená populace pacientů . . . . .	8	7.1 Popis provozní obrazovky . . . . .	34
2.4 Zamýšlený uživatel . . . . .	8	7.2 Provedení operace, kroky P1 a P2. . . . .	35
2.5 Zamýšlené zdravotní stavy . . . . .	8	7.3 Provedte operaci, kroky P3, P4 a P5. . . . .	36
2.6 Kontraindikace a upozornění pro pacienta . . . . .	8	<b>8. Nastavení . . . . .</b>	<b>38</b>
2.7 V případě nehod . . . . .	9	8.1 Rychlost mikromotoru MX-I LED 3. generace . . . . .	38
2.8 Notační zápis a odkazy na kapitoly . . . . .	9	8.2 Točivý moment mikromotoru MX-I LED 3. generace . . . . .	39
<b>3. Bezpečnost uživatele a pacienta: Varování a bezpečnostní opatření . . . . .</b>	<b>10</b>	8.3 Směr otáčení mikromotoru MX-i LED 3. generace . . . . .	39
<b>4. Popis . . . . .</b>	<b>13</b>	8.4 Úroveň zavlažování . . . . .	40
4.1 Přehled systému Chiropro 3. generace. . . . .	13	8.5 Poměr kolénka . . . . .	40
4.2 Dodávané sady. . . . .	14	<b>9. Speciální režimy . . . . .</b>	<b>41</b>
4.3 Možnosti . . . . .	18	<b>10. Seznam chyb a řešení problémů . . . . .</b>	<b>44</b>
4.4 Technické údaje . . . . .	18	10.1 Výstražná upozornění (provozní) . . . . .	44
4.5 Výkon . . . . .	23	10.2 Chyba v provozu zařízení . . . . .	45
4.6 Ochrana životního prostředí a informace k likvidaci . . . . .	24	<b>11. Údržba . . . . .</b>	<b>46</b>
4.7 Elektromagnetická kompatibilita (technický popis) – Emise a imunita . . . . .	25	11.1 Servis . . . . .	46
<b>5. Instalace. . . . .</b>	<b>28</b>	11.2 Sterilizace . . . . .	47
5.1 Instalace systému Chiropro 3. generace. . . . .	29	11.3 Důležité . . . . .	48
		11.4 Výměna pojistek . . . . .	49
		<b>12. Záruka . . . . .</b>	<b>50</b>
		12.1 Záruční podmínky . . . . .	50
















# NÁVOD K POUŽITÍ

## 1 Symboly

### 1.1 Popis symbolů pro Chiropro 3rdGenerální jednotky

Sym	Popis	Sym	Popis
	Označení CE s číslem notifikované osoby.		Generál symbol pro zotavení/recyklovatelné.
	VYP (napájení).		Tříděný sběr elektrických a elektronických zařízení.
	ZAPNUTO (napájení).		Výrobce.
	Pojistka.		Lampa; osvětlení; iluminace.
	Střídavý proud.		Zvukové upozornění.
	Neionizující elektromagnetické záření.		Varování: V souladu s federálním zákonem (USA) je toto zařízení k dispozici k prodeji pouze na doporučení akreditovaného lékaře.
	POZOR! Nebezpečí, které by mohlo vést k lehkému nebo středně těžkému zranění nebo poškození zařízení, pokud nebudou bezpečnostní pokyny správně dodržovány.		Označení CSA – Splňuje americké a kanadské normy.
	VAROVÁNÍ! Nebezpečí, které by mohlo vést k vážnému zranění nebo poškození zařízení, pokud nebudou bezpečnostní pokyny správně dodržovány.		Sériové číslo.
	Viz návod k obsluze/brožura ( <a href="https://dental.bienair.com/fr_ch/support/download-center/">https://dental.bienair.com/fr_ch/support/download-center/</a> ).		Katalogové číslo.
	Zplnomocněný zástupce ES v Evropském společenství.		Zdravotnický prostředek.
	Data Matic kód pro produkt informace včetně UDI (jedinečná identifikace zařízení).		

## 1.2 Popis symbolů pro Chiropro 3rd Příslušenství pro generace

Sym	Popis	Sym	Popis
	Označení CE s číslem notifikované osoby.		Termodezinfikovatelná pračka.
	Datum spotřeby.		Generál symbol pro zotavení/recyklovatelné.
	Nepoužívejte opakovaně.		Tříděný sběr elektrických a elektronických zařízení.
	Sterilizováno ethylenoxidem.		Sterilizovatelné v autoklávu do stanovené teploty.
	Elektrická bezpečnost. Aplikovaná část typu B.		Výrobce.
	Katalogové číslo.		Sériové číslo.
	Neobsahuje DEHP.		Dávkový kód.
	Nepoužívejte, pokud je obal poškozen.		

# 2 Identifikace, zamýšlené použití a označení

## 2.1 Identifikace

Chiropro 3rdZařízení Gen zahrnuje stolní systém pro zubní implantologii, který umožňuje ovládat zubní mikromotor pohánějící zubní násadec. Peristaltické čerpadlo dopravuje fyziologickou tekutinu sterilní jednorázovou irigační hadičkou. Konzola obsahuje ovládací knoflík pro nastavení parametrů a nožní ovladač pro zapnutí/vypnutí čerpadla, pro navigaci mezi jednotlivými kroky zvoleného postupu a pro ovládání směru otáčení motoru. LCD displej zařízení zobrazuje mnoho provozních parametrů, jako je převodový poměr násadce, otáčky vrtáku, hodnota točivého momentu a nastavení irigačního průtoku.

## 2.2 Zamýšlené použití

Všechny chiropraktické služby 3rdZařízení Gen jsou určena k použití v zubní implantologii.

Konzoly jsou navrženy tak, aby ovládaly specifický zubní mikromotor, který pohání zubní násadce vybavené vhodnými nástroji pro řezání tvrdých a měkkých tkání v ústech a šroubování zubních implantátů.

Zamýšlené elektromagnetické prostředí (dle normy IEC 60601-1-2 ed. 4.0) je prostředí profesionálního zdravotnického zařízení.

## 2.3 Zamýšlený pacient populace

Zamýšlená populace pacientů, pro které jsou konzole Chiropro určeny, zahrnuje jakoukoli osobu, která navštěvuje ordinaci zubního lékaře za účelem ošetření v frontě.

s daným zdravotním stavem. Neexistují žádná omezení týkající se věku, rasy ani kultury subjektu. Zamýšlený uživatel je zodpovědný za výběr vhodného zařízení pro pacienta v souladu s konkrétní klinickou aplikací.

## 2.4 Zamýšlený uživatel

Chiropro 3rdGen je určen pouze pro zubní lékaře a zubní chirurgy v zubních ordinacích a nemocnicích.

## 2.5 Určené lékařské podmínky

Zubní implantologie je plánovaná léčba, která nahrazuje jeden nebo více chybějících zubů. Zuby mohou chybět z různých důvodů, jako jsou traumata, částečná nebo úplná bezzubost a pokročilý kaz, který vede k obětování zubu, protože restaurativní ošetření již není možné. Zubní implantologie vyžaduje přípravu čelistní kosti pro zavedení zubního implantátu, což je obvykle titanový šroub opatřený abutmentem a protetická korunka vyrobená z keramického materiálu napodobujícího přirozeně chybějící zub. K dispozici jsou také protetická řešení pro více zubů, obvykle podepřená více než jedním implantátem.

## 2.6 Kontraindikace a upozornění pro pacienta

Pro řadu zařízení Chiropro neexistují žádné specifické kontraindikace, pokud se zařízení používá dle určení.

## 2.7 V případě nehod

Pokud dojde k nehodě, Chiropr 3rd Zařízení Gen nesmí být používáno, dokud nebudou opravy provedeny kvalifikovaným a vyškoleným technikem autorizovaným výrobcem.

Pokud dojde k jakékoli závažné události v souvislosti se zařízením, nahláste ji příslušnému orgánu ve vaší zemi a také výrobcí prostřednictvím svého regionálního distributora. Podrobné postupy naleznete v příslušných národních předpisech.

## 2.8 Notace a odkazy na kapitoly

- A, B, C atd.

Text, kterému předchází písmeno, označuje postup, který je třeba provést krok za krokem.

 Označuje výsledek procedury.

- (1), (2), (3) atd.

Text s číslem předcházejícím označuje text použitý v

ve spojení s ilustrací.

- *OK, Nastavení*, atd.

Text tučně kurzívou označuje prvky na obrazovce, jako jsou tlačítka, nabídky, položky nabídky, oblasti obrazovky, hodnoty, pole, pokud jsou pojmenována, a názvy obrazovek.

Pro zjednodušení zápisu v této příručce:

- „Ve směru hodinových ručiček“ se označuje jako „CW“;
- „Proti směru hodinových ručiček“ se označuje jako „CCW“;
- Režim otáčení mikromotoru vpřed se označuje jako „FWD“;
- Režim zpětného otáčení mikromotoru se označuje jako „REV“;
- Jednotka otáček „otáčky za minutu“ se označuje jako „ot/min“;
- Jednotka točivého momentu „newton centimetr“ se označuje jako „Ncm“;
- Řídicí jednotka mikromotoru se označuje jako „DMX“.

## 3 Bezpečnost uživatele a pacienta: Varování a bezpečnostní opatření

### ⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení musí být používáno kvalifikovanými zubními lékaři v souladu s platnými právními předpisy týkajícími se bezpečnosti práce, ochrany zdraví a prevence úrazů a s tímto návodem k použití. V souladu s těmito požadavky obsluha:

- Používejte pouze zařízení, která jsou v bezvadném provozním stavu; v případě nepravidelné funkce, selhání chladicí kapaliny, nadměrných vibrací, abnormálního zahřívání, neobvyklého hluku nebo jiných příznaků, které mohou naznačovat poruchu zařízení, je nutné práci okamžitě zastavit; v takovém případě kontaktujte opravárenské středisko schválené společností Bien-Air Dental SA a nechte servisní personál provést opravu.
- Musí zajistit, aby byl přístroj používán pouze k účelu, ke kterému je určen, musí chránit sebe, své pacienty a třetí strany před jakýmkoli nebezpečím.
- Jakákoli úprava zdravotnického prostředku je přísně zakázána.
- Jakékoli jiné použití, než pro které je toto zařízení určeno, je zakázáno a může být nebezpečný.

Abyste předešli riziku výbuchu, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

### ⚠ VAROVÁNÍ

Podle normy IEC 60601-1:2005+A12012/Příloha G lze elektrifikovaná zařízení (motory, řídicí jednotky, spojky a příslušenství) bezpečně používat v lékařském prostředí, ve kterém jsou pacientovi podávány potenciálně výbušné nebo hořlavé směsi anestetických látek, pouze pokud:

- Vzdálenost mezi motorem a anestetickým dýchacím okruhem přesahuje 25 cm.
- Motor se nepoužívá současně s podáváním anestetických látek pacientovi.

Abyste předešli riziku úrazu elektrickým proudem, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Zařízení musí být připojeno pouze k napájecí síti s ochranným uzemněním.
- Před zapnutím jednotky se vždy ujistěte, že pod ní není voda.
- Postup čištění definovaný v kapitole  
Je nutné dodržovat pokyny v části 11.2 Čištění a sterilizace na straně 35.
- Všechny konektory musí být před použitím suché. Zajistěte, aby v nich nebyla žádná zbytková vlhkost po čištění.
- Nikdy se současně nedotýkejte pacienta a elektrického připojení jednotky. Pacient se nesmí systému nikdy dotýkat.
- Nikdy se nepokoušejte otevřít zařízení, pokud je připojeno k elektrické síti.
- Zástrčka musí být vždy snadno přístupná, protože může být použita k odpojení v případě problémů.

Abyste předešli riziku infekce, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Abyste předešli riziku kontaminace, ovládejte zařízení během chirurgických zákroků pouze nožním ovladačem. Nikdy se zařízení nedotýkejte během klinického provozu.
- Je nutné dodržet postup čištění zařízení definovaný v kapitole 11.2 Čištění a sterilizace na straně 35.
- Je nutné dodržet postup čištění a sterilizace knoflíku popsany v kapitole 11.2 Čištění a sterilizace na straně 35.
- Vždy si přečtěte návod k použití příslušenství, kde naleznete informace o postupu údržby.
- Po operaci vždy vyměňte sterilní ochrannou fólii, jelikož je určena pouze pro jednorázové použití.
- Irigační hadičku po operaci vždy vyměňte, jelikož je určena pouze k jednorázovému použití.
- Před použitím se vždy ujistěte, že je obal zavlažovací hadice neporušený.

Aby se zabránilo riziku přehřátí kostí, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

#### VAROVÁNÍ

- Pokud je zavlažovací čerpadlo používáno a regulováno zařízením, ověřte před zahájením ošetření i během ošetření, zda čerpadlo správně funguje. Zařízení nebylo určeno k řízení provozního stavu čerpadla ani k detekci jeho možných poruch.
- Není detekována prázdná baňka s fyziologickou tekutinou. Před použitím vždy zkontrolujte obsah baňky.
- Nikdy nespouštějte čerpadlo bez bezpečně upevněného zavlažovacího potrubí.

Abyste předešli riziku přehřátí konzole nebo motoru, je nutné dodržovat níže uvedená upozornění:

#### POZOR

- Vždy se ujistěte, že kabel i motor jsou v dobrém stavu.
- Ujistěte se, že hadice mikromotoru není ohnutá.
- Nepoužívejte zařízení mimo rozsah provozní teploty.
- Nechte systém vychladnout, když se zobrazí upozornění na přehřátí motoru. Další podrobnosti naleznete v kapitole 10.1 Upozornění.

Aby se předešlo riziku zranění (poškození kostí, zubů, tkání), je nutné dodržovat následující bezpečnostní opatření:

#### POZOR

- Předdefinovaná nastavení obsažená v zařízení jsou pouze orientační. Společnost Bien-Air Dental SA za ně nenese odpovědnost.
- Předdefinované hodnoty točivého momentu a otáček slouží pouze jako vodítko. Použité hodnoty vrtání musí být upraveny podle pokynů výrobce implantátu. Vždy se řiďte pokyny výrobce implantátu. specifikace pro nastavení konzole.
- Vždy ověřte, zda nakonfigurované parametry odpovídají vaší lékařské aplikaci. Předdefinované parametry mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Aby se předešlo riziku nežádoucí reakce tkáně, je nutné dodržovat následující upozornění:

#### POZOR

- Pokud se používá irigační čerpadlo, používejte pouze biokompatibilní irigační hadici doporučenou výrobcem a řiďte se doporučeními výrobce čerpadla.

Abyste předešli ztrátě bezdrátového připojení, je nutné dodržovat následující upozornění:

#### POZOR

- Ujistěte se, že mezi nožním ovladačem a konzolí nejsou žádné překážky, jako například nepořádek, nábytek nebo jiné předměty. Nožní ovladač a konzole musí být vždy ve stejné místnosti.
- Nožní ovladač vydává červený signál, když je baterie slabá. V tomto případě je doporučuje se dokončit probíhající operaci a před zahájením nové operace vyměnit baterie.

Abyste předešli riziku zranění a/nebo poškození materiálu, je nutné dodržovat níže uvedená varování/upozornění:

#### VAROVÁNÍ

- Umístěte zařízení na rovný povrch, který unese jeho hmotnost. Může být umístěno na stole, na vozíku nebo na jakémkoli jiném povrchu, ale v žádném případě ne na podlaze.
- Vždy používejte příslušenství Bien-Air Dental SA nebo příslušenství doporučené společností Bien-Air Dental SA.

#### POZOR

- Nikdy nepřipojujte násadec k běžícímu mikromotoru.
- Nevypínejte zařízení, když běží motor.
- Při provozu zavlažovacího čerpadla vždy zkontrolujte, zda není otevřené víko.
- Při zavírání zavlažovacího ventilu si dávejte pozor na riziko skřípnutí.
- Používejte pouze originální údržbové produkty a díly Bien-Air Dental nebo produkty a díly doporučené společností Bien-Air Dental. Použití jiných produktů nebo dílů může způsobit provozní poruchu a/nebo zrušit platnost záruky.

Aby se předešlo riziku elektromagnetického rušení, které by mohlo ovlivnit aktivní implantabilní zdravotnické prostředky a zařízení pro udržitelný život, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

#### VAROVÁNÍ

- Zařízení nesmí být umístěno v blízkosti (30 cm) jiných zařízení pro udržitelný život.
- Zubní lékaři si musí být vědomi potenciálního elektromagnetického rušení mezi elektronickými zubními přístroji a aktivními implantabilními zdravotnickými prostředky a měli by se vždy informovat o všech zařízeních implantovaných pacientovi.
- Používání tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení nebo na něm uloženého je třeba se vyhnout, protože by to mohlo vést k nesprávnému provozu. Pokud je takové použití nezbytné, je třeba toto a další zařízení pozorovat, aby se ověřilo, zda fungují normálně.
- Zařízení není určeno k použití v blízkosti vysokofrekvenčních chirurgických zařízení.

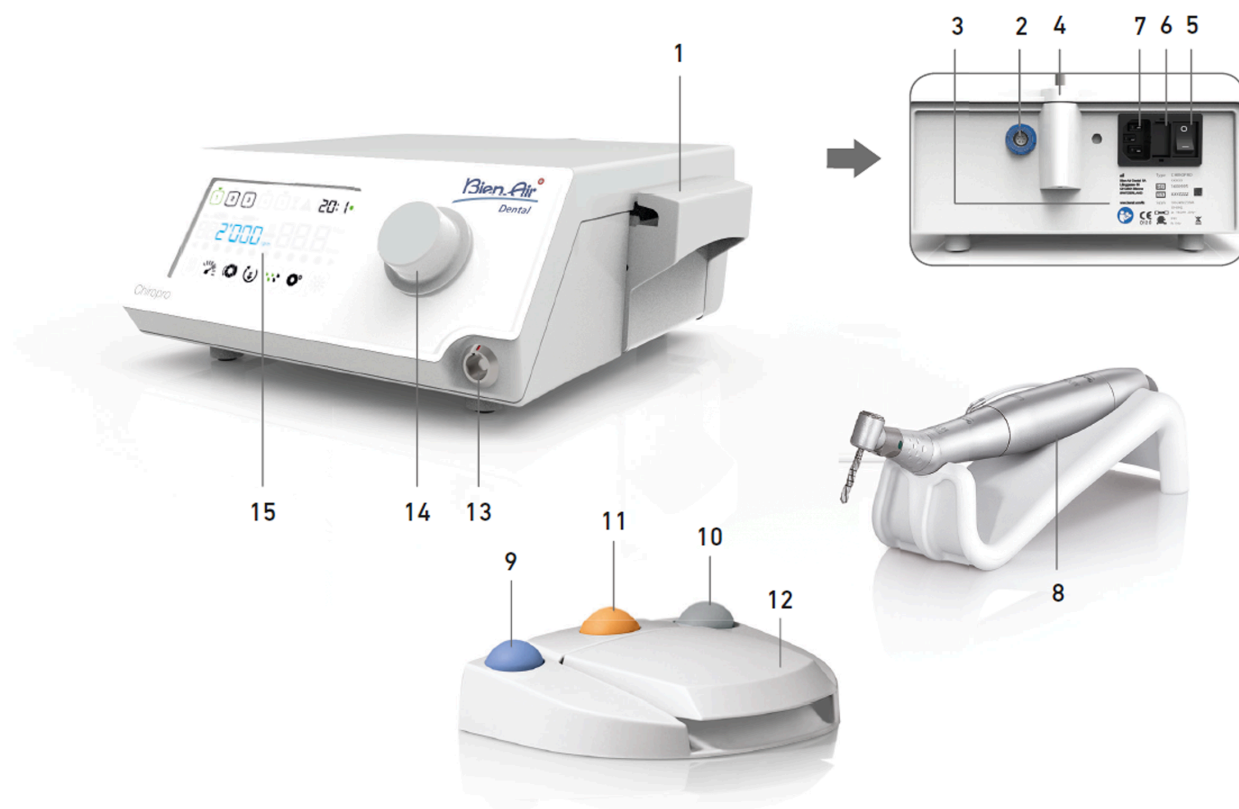
Abyste se vyhnuli riziku elektromagnetického rušení, které by mohlo ovlivnit výkon zařízení, je nutné dodržovat níže uvedená varování:

#### VAROVÁNÍ

- Vzhledem k tomu, že shoda s mezinárodní normou IEC 60601-1-2 nezaručuje imunitu vůči 5G na celém světě (kvůli různým lokálně používaným frekvenčním pásmům), vyhněte se přítomnosti zařízení vybavených širokopásmovými celulárními sítěmi 5G v klinickém prostředí nebo zajistěte, aby síťová funkcionality těchto zařízení byla během klinického postupu deaktivována.
- V bezprostřední blízkosti zařízení by se neměly používat rádiové vysílací zařízení, mobilní telefony atd., protože by to mohlo ovlivnit jeho provoz. Speciální Při používání silných zdrojů vyzařování, jako jsou vysokofrekvenční chirurgická zařízení a další podobná zařízení, je třeba dbát na to, aby VF kabely nebyly vedeny nad zařízením nebo v jeho blízkosti. V případě pochybností se obraťte na kvalifikovaného technika nebo společnost Bien-Air.
- Přenosná radiofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferií, jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat blíže než 30 cm (12 palců) od jakékoli části zařízení, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto zařízení.
- Použití jiného příslušenství, měničů a kabelů, než které jsou specifikovány, s výjimkou měničů a kabelů prodávaných společností Bien-Air, může vést ke zvýšení emisí nebo snížení imunity.

# 4 Popis

## 4.1 Chiropr 3rdPřehled systému Gen



Obr. 1

- (1) Víko peristaltického čerpadla
- (2) Konektor nožního ovladače
- (3) Značení
- (4) Podpěra konzoly
- (5) Hlavní vypínač
- (6) Pojistková skříňka
- (7) Síťový konektor
- (8) MX-i LED 3rdGen mikromotor
- (9) Tlačítko pro spuštění/zastavení zavlažování
- (10) Tlačítko pro obrácení směru otáčení MX-i LED 3rdGen mikromotor
- (11) Tlačítko „Program“ pro přechod k dalšímu kroku operace
- (12) Spuštění motoru
- (13) MX-i LED 3rdKonektor mikromotoru Gen
- (14) Ovládací knoflík
- (15) Ovládací LCD displej

## 4.2 Dodávané sady

Sada Chiropro 3rdGenerální REF 1700708-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová jednotka (1x)	1600995-001
MX-i LED 3rdGen mikromotor (1x)	1601008-001
3tlačítkový nožní ovladač (1x)	1600631-001
Kabel MX-i LED 3rdGenerace (2 měsíce) (1x)	1601009-001
Sterilní ochranná fólie (2x)	1502329-002
Balení 5 jednorázových sterilních irigačních hadiček	1500984-005
Balení 10 upevňovacích objímek pro upevnění sterilní irigační hadičky ke kabelu	1307727-010
Držák pro láhev s tekutinou (1x)	1303393-001
Držák násadce (1x)	1301575-001

## Sada Chiropro 3rdCA 20:1 L WL REF 1700890-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová jednotka (1x)	1600995-001
MX-i LED 3rdGen mikromotor (1x)	1601008-001
Bezdrátový nožní ovladač + adaptér (1x)*	1601192-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L Micro-Series (lehký) (1x)	1600692-001
Kabel MX-i LED 3rdGenerace (2 měsíce) (1x)	1601009-001
Sterilní ochranná fólie (2x)	1502329-002
Balení 5 jednorázových sterilních irigačních hadiček	1500984-005
Balení 10 upevňovacích objímek pro upevnění sterilní irigační hadičky ke kabelu	1307727-010
Držák pro láhev s tekutinou (1x)	1303393-001
Držák násadce (1x)	1301575-001

### Chiropro 3rdSada Gen CA REF 1700707-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová soustava (1x)	1700708-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L Micro-Series (lehký) (1x)	1600692-001

### Chiropro 3rdSada Gener KM REF 1700737-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová jednotka (1x)	1600995-001
MX-i LED 3rdGen mikromotor (1x)	1601008-001
3tlačítkový nožní ovladač (1x)	1600631-001
Kabel MX-i LED 3rdGenerace (2 měsíce) (1x)	1601009-001
Sterilní ochranná fólie (2x)	1502329-002
Kirschner/Meyer balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1501635-010
Balení 10 upevňovacích objímek pro upevnění sterilní irigační hadičky ke kabelu	1307727-010
Držák pro láhev s tekutinou (1x)	1303393-001
Držák násadce (1x)	1301575-001

### Chiropro 3rdSada Gen KM CA REF 1700736-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdSada generace KM (1x)	1700737-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM Micro-Series (lehký) (1x)	1600786-001

### Chiropro 3rdSada Gen CA 20:1 L KM JAPAN REF 1700772-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová soustava (1x)	1700708-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM Micro-Series (lehký) (1x)	1600786-001

Chiropro 3rdCA20:1 L KM WL JAPONSKO sada REF 1700908-001

Označení	Referenční číslo
Chiropro 3rdGenerátorová jednotka (1x)	1600995-001
MX-i LED 3rdGen mikromotor (1x)	1601008-001
Bezdrátový nožní ovladač + adaptér (1x)*	1601192-001
Kolénkový násadec CA 20:1 L KM Micro-Series (lehký) (1x)	1600786-001
Kabel MX-i LED 3rdGenerace (2 měsíce) (1x)	1601009-001
Sterilní ochranná fólie (2x)	1502329-002
Balení 5 jednorázových sterilních irigačních hadiček	1500984-005
Balení 10 upevňovacích objímek pro upevnění sterilní irigační hadičky ke kabelu	1307727-010
Držák pro láhev s tekutinou (1x)	1303393-001
Držák násadce (1x)	1301575-001

## 4.3 Možnosti

Označení	Referenční číslo
3tlačítkový nožní ovladač	1600631-001
Bezdrátový nožní ovladač + hardwarový klíč	1601192-001
Sterilní ochranná fólie	1502329-002
Balení 10 jednorázových sterilních hadiček 3,5 m	1501738-010
Kirschner/Meyer balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1501635-010
Odnímatelná zavlažovací sada typu Kirschner/Meyer pro CA 20:1 L KM a CA 20:1 L KM Micro-Series, sestávající z 10 kroužků a 10 trubiček	1501621-010
Balení 10 jednorázových sterilních hadiček	1500984-010
Držák pro láhev s tekutinou	1303393-001
Podpěra násadce	1301575-001
Kabel MX-i LED 3rdGenerace (2 měsíce)	1601009-001
Balení 10 upevňovacích objímek pro upevnění sterilní irigační hadičky ke kabelu	1307727-010
Balení 10 pojistek T4.0AH 250 VAC s vysokou vypínací schopností	1307312-010
Knoflík	1307031-001

## 4.4 Technické údaje

Rozměry D x Š x V	
Chiropro 3rdGenerální jednotka	240 × 240 × 102 mm
Chiropro 3rdGenerátorová jednotka (s držákem)	240 × 240 × 482 mm
Nožní ovládání (bez rukojeti)	206 × 180 × 60 mm
Nožní ovládání (s rukojetí)	206 × 200 × 155 mm
Bezdrátový nožní ovladač Šířka x Výška x Hloubka (bez háčku)	206 × 180 × 60 mm
Bezdrátový nožní ovladač Šířka x Výška x Hloubka (s háčkem)	206 × 200 × 155 mm
Kabel motoru (REF 1601009)	Délka 2,0 m
Kabel nožního ovládání	Délka 2,9 m
MX-i LED 3rdGen mikromotor	23 × 84 mm

Hmotnost	
Chiropro 3rdGenerální jednotka	2,2 kg
Nožní ovládání (bez rukojeti a kabelu)	830 g
Nožní ovládání (s rukojetí a kabelem)	877 g
Bezdrátový nožní ovladač (bez háčku, dvě baterie součástí balení)	934 g
Konzola	115 g
Kabel	105 g
MX-i LED 3rdGen mikromotor	110 g

Elektrické údaje	
Napětí	100 – 240 V AC
Frekvence	50–60 Hz

## Podmínky prostředí

Skladování	
Teplotní rozsah:	0°C / +40°C
Rozsah relativní vlhkosti:	10 % - 80 %
Rozsah tlaku vzduchu:	650 hPa - 1060 hPa

Doprava	
Teplotní rozsah:	-20°C / +50°C
Rozsah relativní vlhkosti:	5 % - 80 %
Rozsah tlaku vzduchu:	650 hPa - 1060 hPa

Provozní teplota	
Teplotní rozsah:	+ 5 °C / + 35 °C
Rozsah relativní vlhkosti:	30 % - 80 %
Rozsah tlaku vzduchu:	700 hPa - 1060 hPa

 POZOR

Nepoužívejte Chiropro 3rdGenerátor mimo rozsah provozní teploty.

## Klasifikace

Třída IIa v souladu s evropským nařízením (EU) 2017/745 o zdravotnických prostředcích.

## Třída elektrické izolace

Třída I dle IEC 60601-1 (zařízení chráněné před úrazem elektrickým proudem).

 POZOR

Zařízení smí používat pouze obsluha.

Aplikované části (dle IEC 60601-1):	
MX-i LED 3rdGen mikromotor	REF 1601008-001
CA 20:1 L Micro-Series	REF 1600692-001
CA 20:1 L KM Micro-Series	REF 1600786-001
Zavlažovací potrubí	REF 1500984-010
Zavlažovací potrubí KM	REF 1501635-010
Stupeň krytí	
Jednotka	IP 41 (ochrana proti vložení předmětů větších než 1 mm a kapající vodě (svisle padající kapky)).
Nožní ovládání	IP X8
Bezdrátový nožní ovladač	IP X6

## Paměť

Paměť pro 5 nastavení kroků včetně nastavení rychlosti, točivého momentu, směru otáčení, irigace a poměru kolénka pro každý krok.

## Jazyky

Angličtina.

Držák pro baňku s fyziologickou tekutinou

Nerez.

Peristaltické čerpadlo	
Dodávka čerpadla	Od 30 do 130 ml/min. (5 úrovní)
Zavlažovací potrubí	Vnější Ø 5,60 mm
	Vnitřní Ø 2,40 mm
Tloušťka stěny	1,60 mm

Určeno pro použití s:	Viz návod k použití
MX-i LED 3rdGen mikromotor	REF 2100245
Kabel MX-i LED 3rdGen	REF 2100163
Kolénko CA 20:1 L Micro-Series, lehké	REF 2100209
Kolénko CA 20:1 L KM Micro-Series, lehké	REF 2100209

### POZOR

Použití systému s jinými násadci, motory nebo kabely nebylo ověřeno/certifikováno (hodnoty otáček a točivého momentu nejsou v tomto případě zaručeny).

## Seznam chyb a řešení problémů

Viz kapitola „10 Seznam chyb a řešení problémů“.

## 4.5 Výkon

Výkon	REF 1600995
Regulace otáček motoru	Přesnost $\pm 5\%$ v rozsahu otáček 100 - 40 000 ot/min (*)
Regulace točivého momentu motoru	Nastavitelný krouticí moment od 10 % do 100 % maximálního krouticího momentu
Maximální točivý moment motoru	5 ( $\pm 5\%$ ) Ncm (*)
Maximální výkon motoru	95 ( $\pm 10\%$ ) W (*)
Maximální proud LED motoru	250 ( $\pm 10\%$ ) mA rms
Maximální rozsah proudu LED motoru	Není nastavitelné, vždy na plnou intenzitu
Omezení výstupu napájení	< 150 W
Průtok zavlažování	5 úrovní:
	1 kapka = 30 ml/min
	2 kapky = 60 ml/min
	3 kapky = 90 ml/min
	4 kapky = 120 ml/min
	5 kapek = 150 ml/min
(*) Měření provedené v kombinaci s motory MX-i LED 3rdGen 1601008 a MX-i LED 1600755, kolénko CA 20:1 L Micro Series 1600692 a/nebo násadec PML 1121 1600156. Maximální točivý moment se měří při 1000 ot/min se zastavenou irigací a odpovídá maximálnímu točivému momentu 70 Ncm u rotačního nástroje, pokud je motor kombinován s kolénkem CA 20:1 L Micro Series 1600692.	

V souladu s normou IEC 80601-2-60 se s tímto zubním zařízením neváže žádný nezbytný výkon.

## 4.6 Ochrana životního prostředí a informace k likvidaci



Likvidace a/nebo recyklace materiálů musí být provedena v souladu s platnými právními předpisy.



Tříděný sběr elektrických a elektronických zařízení a příslušenství za účelem recyklace. Elektrická a elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, které představují riziko pro zdraví a životní prostředí.

Uživatel musí zařízení vrátit prodejci nebo navázat přímý kontakt se schváleným subjektem pro zpracování a recyklaci tohoto typu zařízení (evropská směrnice 2012/19/EU).

## 4.7 Elektromagnetická kompatibilita (technický popis) – Emise a imunita

Toto elektronické ovládání splňuje normy elektrické bezpečnosti v souladu s normou IEC 60601-1-6, třetí vydání, a normy upravující elektromagnetickou kompatibilitu v souladu s normou IEC 60601-1-2, čtvrté vydání.


### Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetické emise

Chiropro 3rdPřístroj Gen je určen k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje Chiropro 3rdGen musí zajistit, aby byl v takovém prostředí skutečně používán.

Emisní test	Dodržování	Elektromagnetické prostředí – pokyny
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Chiropro 3rdGen využívá radiofrekvenční energii pouze pro svůj vnitřní provoz. Jeho radiofrekvenční emise jsou proto velmi nízké a pravděpodobně nezpůsobí rušení elektronických zařízení v blízkosti.
VF emise CISPR 11	Třída B	Chiropro 3rdGen je vhodný pro použití v jakékoli budově, včetně obytných budov a budov přímo připojených k veřejné nízkonapěťové elektrické síti, která napájí budovy používané k obytným účelům.
Harmonické emise dle IEC 61000-3-2	Třída A	
Emise způsobené kolísáním napětí IEC 61000-3-3	Konformní	

### Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetická imunita

Chiropro 3rdPřístroj Gen je určen k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje Chiropro 3rdGen musí zajistit, aby byl v takovém prostředí skutečně používán.

Test imunity	Zkouška IEC 60601 úroveň	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Elektrostatický splnit (elektrický výboj) 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 dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost vzduchu alespoň 30 %.
Elektrický rychle přechodný/výbušný IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájení zásobovací potrubí ±1 kV pro ostatní vedení	±2 kV pro napájení zásobovací potrubí Není k dispozici	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	±0,5 kV mezi vodiči ±1 kV mezi vodiči ±0,5 kV mezi vodiči a zemí ±1 kV mezi vodiči a zemí ±2 kV mezi vodiči a zemí	±0,5 kV mezi vodiči ±1 kV mezi vodiči ±0,5 kV mezi vodiči a zemí ±1 kV mezi vodiči a zemí ±2 kV mezi vodiči a zemí	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátký přerušení a kolísání napětí na napájení vstupní linky IEC 61000-4-11	0 % UT po dobu 0,5 cyklu, při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT po dobu 1 cyklu a 70 % UT po dobu 25/30 cyklů při 0 °C 0 % UT po dobu 250 cyklů při 0°	0 % UT po dobu 0,5 cyklu, při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT po dobu 1 cyklu a 70 % UT po dobu 25/30 cyklů při 0 °C 0 % UT po dobu 250 cyklů při 0°	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel přístroje Chiropro 3rdGenerátor vyžaduje nepřetržitý provoz i během výpadků napájení ze sítě, je doporučil Chiropro 3rdGenerátor může být napájen z nepřerušitelného zdroje napájení nebo z baterie.
Magnetické pole způsobené sítí frekvence (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetická pole generovaná sítovou frekvencí by měla být na úrovních charakteristických pro typické místo v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Provedeno poruchy indukované RF poli dle IEC 61000-4-6	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS v pásmech ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80% AM při 1 kHz	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS v pásmech ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80% AM při 1 kHz	Intenzita polí z pevných RF vysílačů, určená elektromagnetickým stanovištěm přehledAby měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může docházet k rušení:
Vyzařované 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	

Test imunity	Zkouška IEC 60601 úroveň	Úroveň shody		Elektromagnetické prostředí - vedení
Pole blízkosti od Rádiová frekvence bezdrátový komunikace zařízení IEC 61000-4-3	Testovací frekvence [MHz]	Max. výkon [W]	Úroveň testu imunity [V/m]	Vzdálenost: 0,3 m
	385	1,8	27	
	450	2	28 let	
	710 745 780	0,2	9	
	810 870 930	2	28 let	
	1720, 1845, 1970	2	28 let	
	2450	2	28 let	
	5240, 5500, 5785	0,2	9	
POZNÁMKA: UT je napětí střídavé sítě před aplikací testovací úrovně.				

*a. Intenzitu polí z pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a mobilní polní rádia, amatérská rádia, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů je třeba zvážit elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se nachází Chiropraxie 3rd Pokud použítá generace překračuje výše uvedenou úroveň shody s RF, Chiropraxie 3rd Generátor by měl být pozorován, aby se ověřilo, že funguje normálně. V případě abnormálního provozu je-li pozorován, mohou být nutná další opatření, jako je změna orientace nebo přemístění přístroje Chiropraxie 3rd Generál*

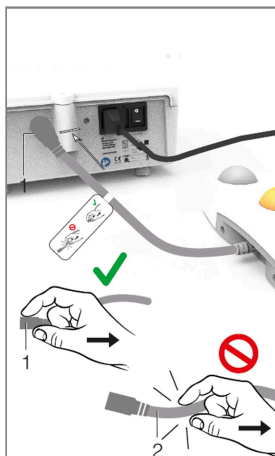
# 5 Instalace



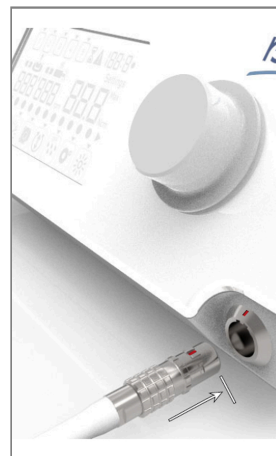
Obr. 2



Obr. 3



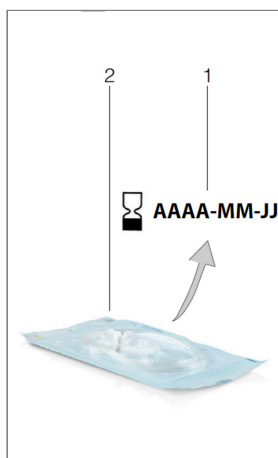
Obr. 4



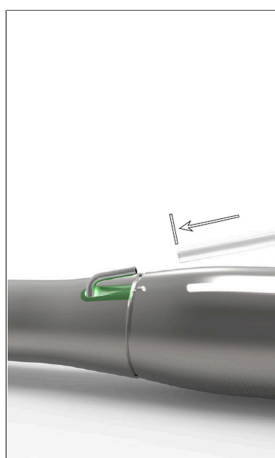
Obr. 5



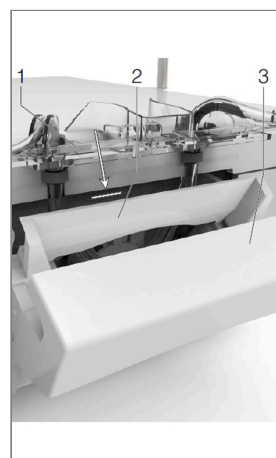
Obr. 6



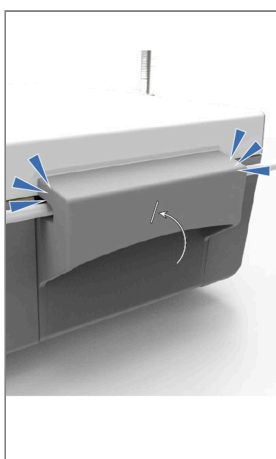
Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12

## 5.1 Instalace Chiropro 3rdSystém Gen

### Obr. 1

A. Umístěte Chiropro 3rdGen na rovném povrchu, který unese jeho váhu.

### Obr. 2

B. Pojistkovou skříňku lze otevřít šroubovákem. 100–240 V AC = pojistka T4,0 Ah 250 V AC REF 1307312-010.

*Výměna pojistky je popsána v kapitole „11.4 Výměna pojistek“ na straně 37.*

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

*Poznámka:*

### Obr. 3

D. Připojte kabel nožního ovladače ke vstupu na zadním panelu a veděte konektor a zástrčku pomocí indexového kolíku na konektoru.

Zařízení je napájeno ze sítě (100–240 V AC / 300 VA / 50–60 Hz). D'. Pokud používáte bezdrátový nožní ovladač, řiďte se prosím návodem k použití/příručkou pro rychlý start, REF. 2100443.

### POZOR

- Nezvedejte nožní ovladač držený za připojovací kabel.
- Chcete-li odpojit kabel nožního ovladače, zatáhněte za konektor kabelové zásuvky (1). Neodpojujte kabel (2) bez předchozího odpojení kabelové zásuvky.
- Pokud používáte bezdrátový nožní ovladač, řiďte se prosím návodem k použití/příručkou pro rychlý start, REF. 2100443. [Obr. 4](#)

E. Připojte MX-i LED 3rdPřipojte kabel mikromotoru Gen k výstupu motoru a veděte konektor a zástrčku pomocí indexového kolíku na konektoru.

### Obr. 5

F. Zarovnejte a připevněte držák k pouzdru na zadní straně konzole a zavěste termosku nebo lahev.

#### Obr. 6

G. Zkontrolujte neporušenost obalu a také datum spotřeby irigační hadičky uvedené na štítku (1).

H. Vyjměte jednorázovou sterilní irigační hadičku (2) z obalu.

#### Obr. 7

I. Připojte irigační hadičku k rozprašovací trubici násadce nebo kolénka.

#### Obr. 8

J. Nainstalujte peristaltickou kazetu (1) do peristaltického čerpadla (2).

Zkontrolujte, zda je kazeta správně zacvaknutá.

#### Obr. 9

K. Zavřete víko čerpadla (3). Pokud cítíte odpor při zavírání, znovu otevřete víko a zkontrolujte správné umístění kazety. Po správném zavření víka by měl uživatel slyšet cvaknutí.

#### Obr. 10

L. Po odstranění ochranného víčka propíchněte víčko baňky s fyziologickým roztokem špičatým koncem irigační hadičky.

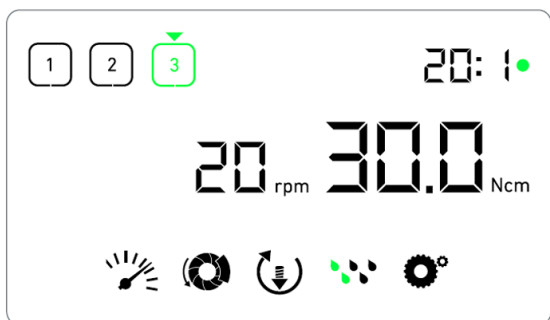
#### Obr. 11

M. Připevněte zavlažovací hadici k motorovému kabelu pomocí 3 upevňovacích objímek REF 1307727-010.

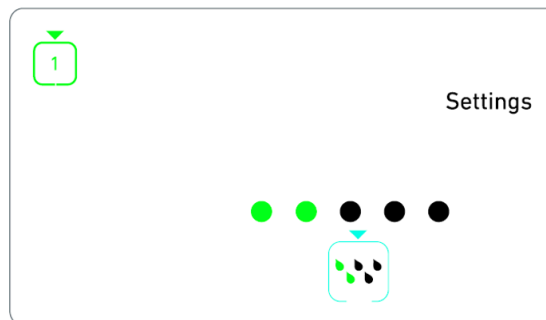
## 5.2 Postup zapnutí/vypnutí

Zařízení lze zcela bezpečně zapínat a vypínat pomocí hlavního vypínače na přístroji Chiropro 3.rdGenerál

*Poznámka: Zařízení je napájeno ze sítě (100–240 V AC / 300 VA / 50–60 Hz).*



Obr. 1



Obr. 2

## 6 Přehled rozhraní

### 6.1 Chiropro 3rdGenerické režimy

Chiropro 3rdGen umožňuje vizualizaci a ovládání provozních parametrů pomocí LCD displeje.

Unikátní obrazovka umožňuje používat následující režimy:

**Obr. 1**

- Provozní režim (pro provedení operace ve 3 krocích)

*Podrobnosti viz kapitola „7 Provoz“ na straně 26. Obr. 2*

- Režim nastavení (pro nastavení provozních parametrů)

*Podrobnosti viz kapitola „8 Nastavení“. Obr. 3*

- Speciální režimy (pro testování systému a resetování nastavení)

*Podrobnosti viz kapitola „9 Speciální režimy“ na straně 31. Obr. 4*

A. Dlouhým stisknutím otočného knoflíku (1) přepínáte mezi režimy Provoz a Nastavení.

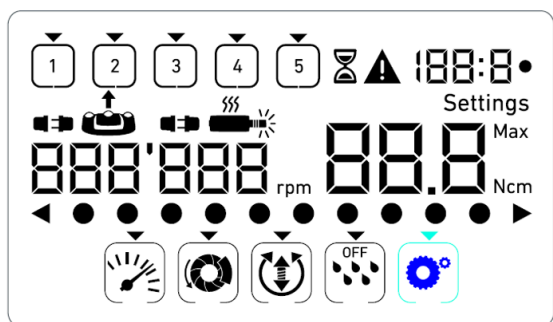
*Poznámka: Viz návod k použití*

*Podrobnosti viz kapitola „6.2 Přehled funkcí otočného knoflíku“ níže. Informace o vstupu do speciálních režimů naleznete v kapitole „9 Speciální režimy“ na straně 31.*

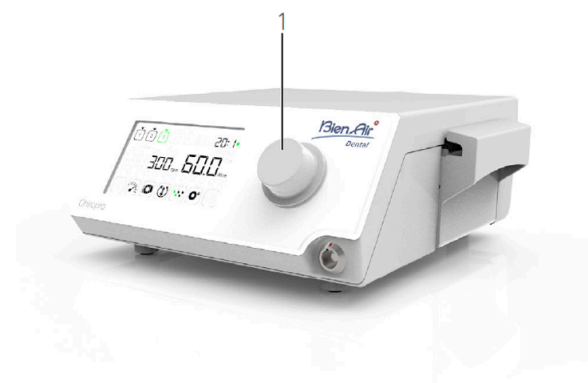
## 6.2 Přehled funkcí otočného knoflíku

*Poznámka: Jakýkoli pohyb knoflíku nebo nožního ovladače bude ignorován, když je motor v chodu.*

Funkce knoflíku	Popis
Rotace ve směru hodinových ručiček	Zvyšte aktuální hodnotu, přejděte k prvku vpravo
Otáčení proti směru hodinových ručiček	Snížení aktuální hodnoty, přechod k prvku vlevo
Jedno krátké stisknutí (Provozní režim)	Přejít k dalšímu naprogramovanému kroku, potvrdit chybová hlášení
Jedno krátké stisknutí (Režim nastavení)	Zadání vybraného nastavení, potvrzení a uložení aktuální hodnoty nastavení, ukončení aktuálního nastavení, potvrzení chybových hlášení
Jedno dlouhé stisknutí	Přepínání mezi režimy Provoz a Nastavení
Dvojitě krátké stisknutí	Vstup do speciálních režimů (pouze při zvoleném převodovém poměru v režimu nastavení)



Obr. 3



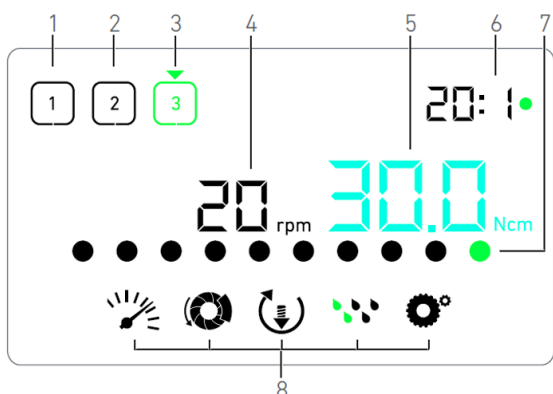
Obr. 4

### 6.3 Zvuková upozornění

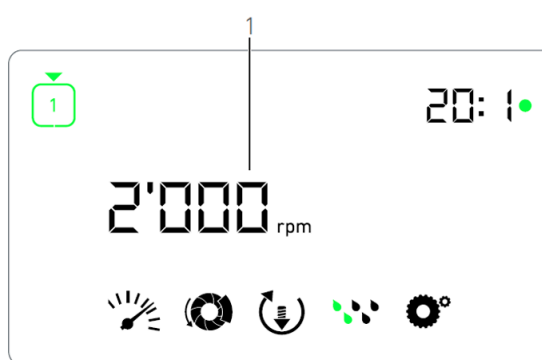


Zvukové upozornění	Popis
Jedno krátké pípnutí	Aktivace zavlažování, přechod k dalšímu kroku a přepnutí směru otáčení na VPŘED
Dvě krátká pípnutí	Deaktivace zavlažování a přepnutí směru otáčení na ZPĚT
Dvě dlouhá pípnutí	Přepínání z naprogramovaného kroku nízké rychlosti na vysokou rychlost
Střídavé krátké pípnutí	Upozornění
Střídavé střední pípnutí	Indikátor zpětného chodu mikromotoru
Střídavé dlouhé pípnutí	Oznámení o selhání systému

*Poznámka: Provozní režim je výchozí režim spouštění.*



Obr. 1



Obr. 2

## 7 Provoz

### 7.1 Popis provozní obrazovky

Obr. 1

Obrazovka Provoz se liší v závislosti na tom, zda je mikromotor zastaven nebo běží, a v závislosti na aktivním kroku.

Umožňuje provádět operaci ve 3, 4 nebo 5 předdefinovaných krocích P1, P2, P3, P4, P5 (které lze použít k naprogramování nastavení pro fáze preparace kosti, vrtání, závitování a zavedení implantátu) a zobrazuje následující informace:

- (1) Krok P1 (neaktivní krok, černě)
- (2) Krok P2 (neaktivní krok, černě)
- (3) Krok P3 (aktivní krok, zeleně)

*Kroky P4 a P5 jsou ve výchozím nastavení zakázány, jejich povolení naleznete v části „Počet kroků“ v kapitole „9 Speciální režimy“ na straně 31.*

- (4) Rychloměr

*Poznámka: Hodnota rychlosti v reálném čase se zobrazuje černě, když svítí LED dioda MX-I 3.rdMikromotor Gen běží.*

*Maximální dosažitelná uložená hodnota rychlosti se zobrazuje azurově, když svítí LED dioda MX-i 3.rdMikromotor generátoru neběží v krocích P1 a P2*

- (5) Točivý moment

*Poznámka: Momentometr se zobrazuje pouze tehdy, když jsou otáčky mikromotoru v krocích P1 a P2 nižší než 100 ot./min.*

- (6) Poměr kolénka

*Poznámka: Převodový poměr kolénka je u přímého pohonu zbarven azurově a u redukčních převodů zeleně.*

- (7) Sloupcový graf točivého momentu

*Poznámka: Sloupcový graf točivého momentu se zobrazuje pouze tehdy, když je rychlost mikromotoru nižší než 100 ot./min.*

- (8) Symboly nastavení provozu


*Podrobnosti o úpravě nastavení naleznete v kapitole „8 Nastavení“.*

## 7.2 Provedení operace, kroky P1 a P2


### Obr. 2

A. Sešlápnutím nožního ovladače upravte MX-i LED 3rd Rychlost mikromotoru Gen.

 Symboly neaktivních kroků zhasnou, když motor běží.

 Rychloměr zobrazuje hodnotu rychlosti v reálném čase černě.

*Poznámka: Nastavení každého kroku se obnoví z naposledy použitého nastavení odpovídajícího kroku, s výjimkou rychlých nastavení provedených přímo v provozním režimu.*

*V režimu REVERSE se symbol směru otáčení  bliká a ozve se zvukové upozornění (alternativní střední pípnutí). Hodnota točivého momentu se v režimu REVERSE automaticky zvyšuje, když se zobrazí ukazatel točivého momentu. Hodnotu točivého momentu lze zvýšit od 0 do 10 Ncm, viz „Hodnota zvýšení točivého momentu v režimu reverzace“, kapitola „9 Speciální režimy“ na straně 31, kde ji můžete upravit.*


*Stisknutí tlačítek nožního ovladače nemá žádný účinek, když je mikromotor v chodu. Obr.*

### 3

B. V případě potřeby uvolněte nožní ovladač a proveďte následující akce:

 Rychloměr (1) zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru azurovou barvou.

- Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) zvýšte nebo snižte maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru (režim rychlého nastavení).

 Rychloměr je azurový a zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru (1).

*Poznámka: Změnu točivého momentu v krocích P1 nebo P2 lze provést pouze v režimu Nastavení.*

- Dlouhým stisknutím knoflíku změníte nastavení provozu.


 Zobrazí se režim nastavení.

*Podrobnosti viz kapitola „8 Nastavení“.*

- Dlouhým stisknutím oranžového tlačítka aktivujete zvýšení točivého momentu o 5 Ncm.

*Poznámka: Zvýšení točivého momentu lze aktivovat pouze tehdy, když je momentmetr zobrazen v provozním režimu, a to v krocích s nízkými otáčkami (<100 ot./min).*

C. Krátkým stisknutím oranžového tlačítka nožního ovladače nebo knoflíku přejděte k dalšímu kroku.

 Symbol dalšího kroku se rozsvítí zeleně a obnoví se naposledy použitá nastavení kroku.

*Poznámka: Akce na tlačítkách nožního ovladače nemají žádný vliv, když je mikromotor v chodu. Změnu momentu v krocích P1 nebo P2 lze provést pouze v režimu Nastavení.*





*Zvýšení točivého momentu lze aktivovat pouze tehdy, když je momentmetr zobrazen v provozním režimu, a to v krocích s nízkými otáčkami (<100 ot./min).*

*Z bezpečnostních důvodů se ikona nastavení rychlosti rozsvítí červeně a bliká společně s rychloměrem po dobu 2 sekund při přepínání z nízké rychlosti na vysokou rychlost (=100 ot./min).*


## 7.3 Provedení operace, kroky P3, P4 a P5

Obr. 4



A. V krocích P3 (1), P4 a P5 upravte nastavením nožního ovladače MX-i LED 3rdRychlost mikromotoru Gen.

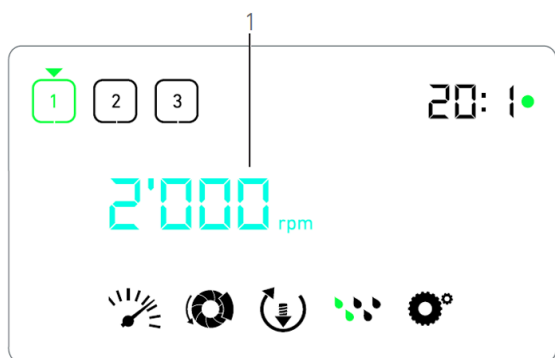
-  Všechny symboly neaktivních kroků zhasnou, když je motor v chodu.
-  Rychloměr (2) zobrazuje hodnotu v reálném čase.
-  Točivý moment (3) zobrazuje hodnotu v reálném čase.
-  Ukazatel točivého momentu (5) zobrazuje poměr mezi hodnotou točivého momentu v reálném čase (znázorněnou azurovými tečkami, když mikromotor běží) a maximálním dosaženým točivým momentem (znázorněným zelenou tečkou).

Nastavení každého kroku se obnoví z naposledy použitého nastavení odpovídajícího kroku, s výjimkou rychlých nastavení provedených přímo v provozním režimu.

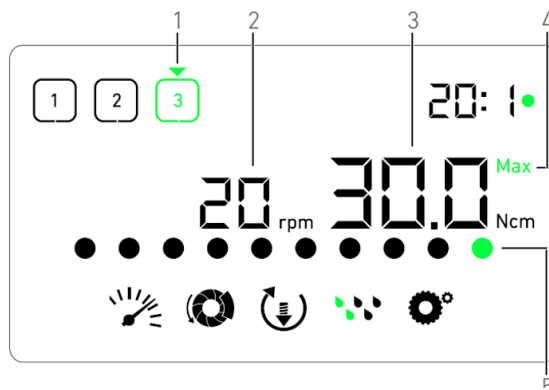
V režimu REVERSE se symbol směru otáčení  bliká a ozve se zvukové upozornění (alternativní střední pípnutí). Hodnota točivého momentu se v režimu REVERSE automaticky zvyšuje, když se zobrazí ukazatel točivého momentu. Hodnotu točivého momentu lze zvýšit od 0 do 10 Ncm, viz „Hodnota zvýšení točivého momentu v režimu reverzace“, kapitola „9 Speciální režimy“ na straně 31, kde ji můžete upravit.

Akce se stisknutými tlačítky nožního ovladače nemají žádný účinek, když je mikromotor v chodu. B. V případě potřeby uvolněte nožní ovladač, abyste provedli následující akce:

-  Točivý moment (3) zobrazuje maximální dosaženou hodnotu spolu s **Max** symbol (4).
-  Body ukazatele točivého momentu (5), které byly zobrazeny azurovou barvou, se zbarví do černé, s výjimkou bodu maximální hodnoty, který se zbarví do zelena.



Obr. 3



Obr. 4

- Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) zvýšte nebo snižte maximální dosažitelný moment mikromotoru (režim rychlého nastavení).

↳ Momentometr (3) se zbarví do azurové a zobrazí nastavený maximální dosažitelný moment mikromotoru.

*Poznámka: Změnu rychlosti v krocích P3, P4 a P5 lze provést pouze v režimu nastavení.*

- Dlouhým stisknutím knoflíku změníte nastavení provozu.

*Podrobnosti viz kapitola „8 Nastavení“.*

- Dlouhým stisknutím oranžového tlačítka aktivujete zvýšení točivého momentu o 5 Ncm.

*Poznámka: Zvýšení točivého momentu lze aktivovat pouze tehdy, když je momentometr zobrazen v provozním režimu, a to v krocích s nízkými otáčkami (<100 ot./min).*

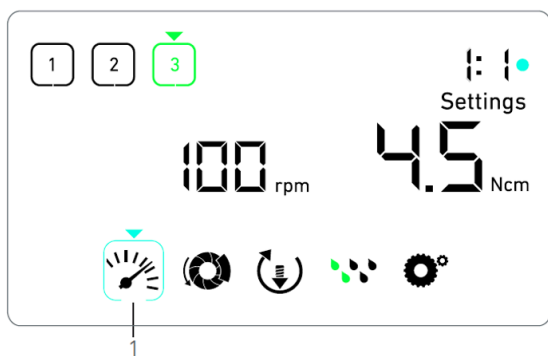
C. Krátkým stisknutím oranžového tlačítka nožního ovladače nebo knoflíku přejděte k dalšímu kroku.

↳ Symbol dalšího kroku se rozsvítí zeleně a obnoví se naposledy použitá nastavení kroku.

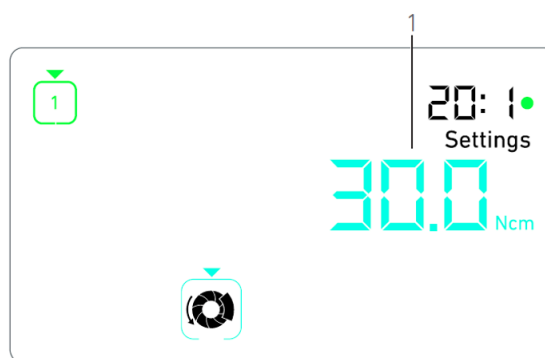
*Poznámka: Akce na tlačítkách nožního ovladače nemají žádný vliv, když je mikromotor v chodu. Změnu momentu v krocích P1 nebo P2 lze provést pouze v režimu Nastavení.*

*Zvýšení točivého momentu lze aktivovat pouze tehdy, když je momentometr zobrazen v provozním režimu, a to v krocích s nízkými otáčkami (<100 ot./min).*

*Z bezpečnostních důvodů se ikona nastavení rychlosti rozsvítí červeně a bliká společně s rychloměrem po dobu 2 sekund při přepínání z nízké rychlosti na vysokou rychlost (=100 ot./min).*



Obr. 1



Obr. 2

## 8 nastavení

### Obr. 1

Režim nastavení umožňuje změnit všechny parametry každého kroku. Vstupujete do něj dlouhým stisknutím knoflíku z provozního režimu a opouštíte jej také dlouhým stisknutím knoflíku nebo spuštěním motoru. Všechny změny provedené v tomto režimu se pro příslušný krok automaticky ukládají.

*Poznámka: Směr otáčení a symboly úrovně zavlažování se liší v závislosti na skutečném nastavení.*

A. V nabídce režimu nastavení procházejte provozní parametry otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW).

- ↩ Vybraný symbol parametru (1) je uzavřen v azurovém čtverci a na něj ukazuje šipka.
- B. V případě potřeby krátce stiskněte oranžové tlačítko nožního ovladače pro přechod na další krok bez návratu do provozního režimu.
- ↩ Režim nastavení se stále zobrazuje, symbol dalšího kroku se rozsvítí zeleně a obnoví se naposledy použitá nastavení kroku.
- C. Krátkým stisknutím knoflíku změníte nastavení vybraného parametru (podrežim nastavení). Zobrazí se vybraný podrežim nastavení.

### 8.1 MX-I LED 3rdRychlost mikromotoru Gen


A. V nabídce režimu nastavení vyberte symbol a krátkým stisknutím knoflíku změňte maximální dosažitelnou rychlost.

### Obr. 2

B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) zvýšte nebo snižte maximální dosažitelnou rychlost mikromotoru.

- ↩ Rychloměr (1) zobrazuje nastavenou maximální dosažitelnou rychlost.
- C. Krátkým stisknutím knoflíku ukončíte nastavování rychlosti.
- ↩ Nová maximální dosažitelná rychlost se uloží a znovu se zobrazí nabídka režimu Nastavení. [Obr. 1.](#)

## 8.2 MX-I LED 3rd Točivý moment mikromotoru Gen

A. V nabídce režimu nastavení vyberte symbol  a krátkým stisknutím knoflíku změňte maximální dosažitelný točivý moment.

### Obr. 3


B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) zvýšte nebo snižte maximální dosažitelný točivý moment mikromotoru.

 Momentometr (1) zobrazuje nastavený maximální dosažitelný moment.



C. Krátkým stisknutím knoflíku ukončíte nastavení točivého momentu.

 Nový maximální dosažitelný točivý moment se uloží a znovu se zobrazí nabídka režimu nastavení. [Obr. 1.](#)

## 8.3 MX-i LED 3rd Směr otáčení mikromotoru Gen

A. V nabídce režimu nastavení vyberte symbol  a krátkým stisknutím knoflíku změňte směr otáčení.

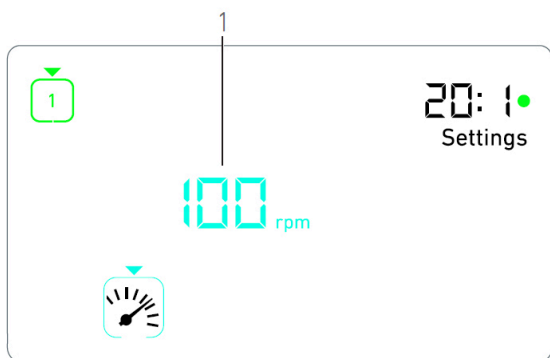
*Poznámka: Směr otáčení a symboly úrovně zavlažování se liší v závislosti na skutečném nastavení.*

B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) můžete střídavě přepínat mezi otáčením mikromotoru VPŘED a ZPĚT.  

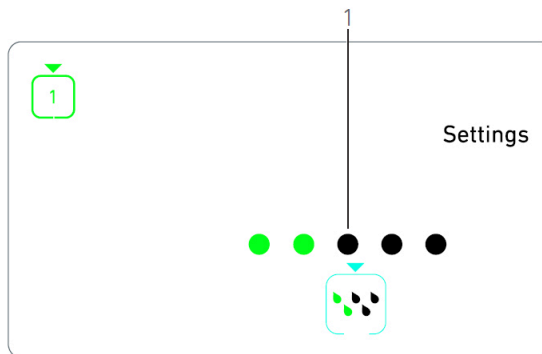
C. Krátkým stisknutím knoflíku ukončíte nastavení směru otáčení.

 Směr otáčení se uloží a znovu se zobrazí nabídka režimu nastavení.

*Poznámka: Hodnota točivého momentu se v režimu REVERSE automaticky zvyšuje, když je zobrazen momentometr. Hodnotu točivého momentu lze zvýšit od 0 do 10 Ncm, viz kapitola 9 „Hodnota zvýšení točivého momentu pro reverzaci“ 31 na straně 31.*



Obr. 1



Obr. 2

## 8.4 Úroveň zavlažování

A. V nabídce režimu nastavení vyberte úroveň symbol a krátkým stisknutím knoflíku změníte zavlažování.

*Poznámka: Směr otáčení a symboly úrovně zavlažování se liší v závislosti na skutečném nastavení.*

Obr. 4

B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) nastavte úroveň zavlažování (1).

Je možných 5 úrovní nastavení:

30 ml/min, 60 ml/min, 90 ml/min, 120 ml/min, 130 ml/min.

*Poznámka: Při nastavení úrovně zavlažování na VYP se všechny tečky (1) zobrazují černě. Úroveň zavlažování je vypnuta, když je zavlažování zcela vypnuto pomocí modrého tlačítka nožního ovladače, bez ohledu na aktivní krok. V tomto případě se v provozním režimu zobrazí symbol VYP. Zavlažování je považováno za rychlé nastavení, a proto se při opětovném zahájení od kroku P1 zapne.*

C. Krátkým stisknutím knoflíku ukončíte nastavení úrovně zavlažování.

Úroveň zavlažování se uloží a znovu se zobrazí menu režimu Nastavení.

## 8,5 Poměr kolénka

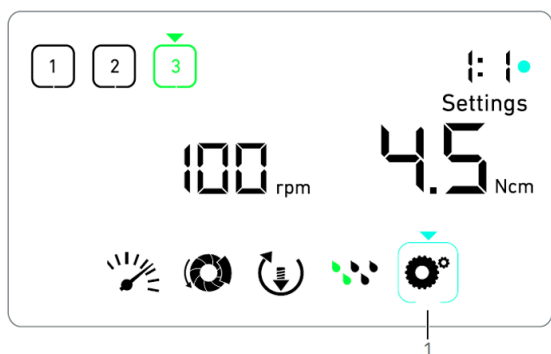
A. V nabídce režimu nastavení vyberte symbol a krátkým stisknutím knoflíku změňte poměr kolénka.

B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) změňte poměr kolénka.

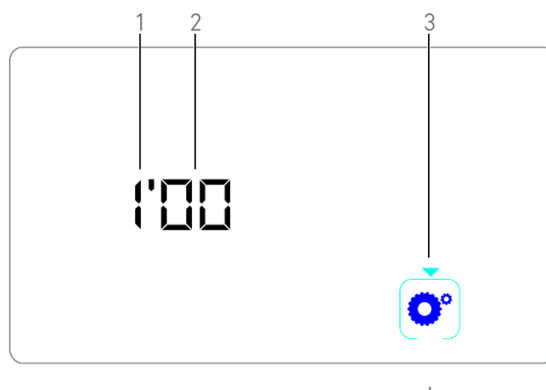
*Poznámka: Převodový poměr kolénka je u přímého pohonu zbarven azurově a u redukčních převodů zeleně.*

C. Krátkým stisknutím knoflíku ukončíte nastavení poměru kolénka.

Poměr kolénka se uloží a znovu se zobrazí nabídka režimu nastavení.



Obr. 1



Obr. 2

## 9 speciálních režimů

Speciální režimy umožňují v následujícím pořadí:

- Verze softwaru displeje;
- Testovací LCD displej;
- Definujte počet kroků (3, 4 nebo 5);
- Definovat hodnotu zvýšení reverzního momentu;
- Obnovení továrního nastavení.

*Poznámka: Sešlápnutí nožního ovladače nemá ve speciálních režimech žádný účinek.*

A. V provozním režimu dlouze stiskněte otočný knoflík pro vstup do režimů nastavení.

☞ Zobrazí se režim Nastavení.

Obr. 1

B. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) vyberte symbol poměru kolénka (1).

☞ Symbol poměru kolénka je uzavřen v azurovém čtverci a směřuje na něj šipka.

### Verze softwaru

Obr. 2

C. Dvojitým krátkým stisknutím knoflíku přejdete do speciálních režimů.

☞ Symbol poměru kolénka (3) se zbarví modře, aby se odlišil od azurového symbolu změny

☞ poměru. Verze softwaru se zobrazuje následovně:

(1) Hlavní verze

(2) Vedlejší verze

### Test LCD displeje

Obr. 3

D. Krátkým stisknutím knoflíku otestujete LCD displej.

☞ Všechny tečky jsou zobrazeny černě, s výjimkou symbolu poměru kolénka  (1).

## Počet kroků

E. Krátkým stisknutím knoflíku definujete počet kroků.

 Zobrazí se obrazovka s číslem kroku.


F. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) se střídavě zobrazuje text 3, 4 nebo 5.

G. Krátkým stisknutím knoflíku definujete počet kroků.

Hodnota zvýšení točivého momentu při zpětném chodu

Zvýšení točivého momentu v opačném směru umožňuje automatické zvýšení hodnoty točivého momentu v režimu ZPĚTNÉHO CHODU, aby se usnadnilo otáčení vrtáku v případě jeho zaseknutí.

H. Krátkým stisknutím knoflíku definujete hodnotu zvýšení zpětného momentu.

 Zobrazí se obrazovka zvýšení točivého momentu při zpětném chodu.

I. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) střídavě zobrazíte text 0, 5 nebo 10.

J. Krátkým stisknutím knoflíku nastavíte hodnotu nuly, pokud je zobrazena hodnota 0, nebo krátkým stisknutím knoflíku nastavíte hodnotu zvýšení 5 Ncm nebo 10 Ncm, pokud je zobrazena hodnota 5 nebo 10.

Obnovení nastavení

Obr. 4



K. Krátkým stisknutím knoflíku zobrazíte obrazovku obnovení továrního nastavení.

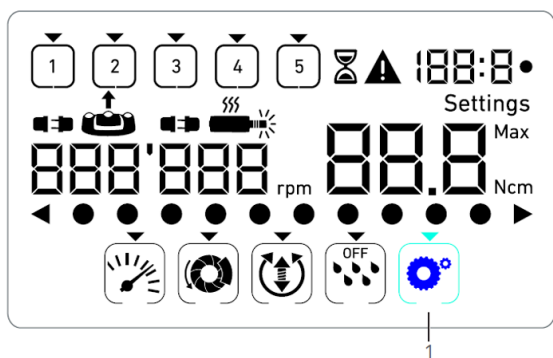
 Zobrazí se obrazovka pro obnovení továrního nastavení.

L. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček (CW) nebo proti směru hodinových ručiček (CCW) se střídavě zobrazuje text resetování ano nebo resetování ne (1).

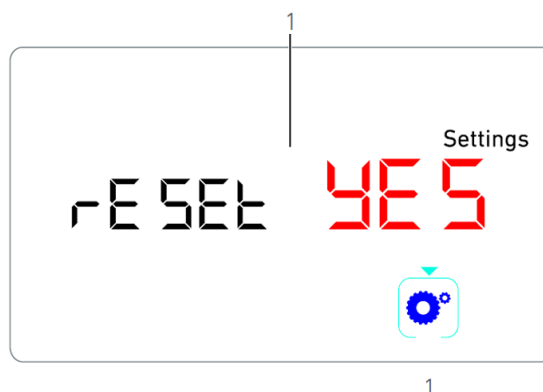
Ve výchozím nastavení se zobrazuje text „žádný reset“.

M. Krátkým stisknutím knoflíku obnovíte tovární nastavení, když se zobrazí text „reset yes“ (ano), nebo krátkým stisknutím se vrátíte do režimu nastavení, když se zobrazí text „reset no“ (ne).

 Resetování může trvat až 2 sekundy. Mezitím  Zobrazí se symbol a text ano se změní na vypnuto. Po dokončení resetu se znovu zobrazí režim Nastavení.



Obr. 3









Obr. 4

*Poznámka: Stisknutí nožního ovladače nemá ve speciálních režimech žádný účinek. Pro opětovné zobrazení režimu Nastavení projděte všechny speciální režimy. Ve výchozím nastavení se nezobrazuje text resetování.*

# 10 Seznam chyb a řešení problémů

## 10.1 Upozornění (provozní)

Popis upozornění	Zpráva	Důvod varování	Akce
Přehřívání motoru		Nadměrný příkon MX-I LED 3rdGen mikromotor.	Vyhňte se delšímu používání. Nechte systém vychladnout.
Uvolňovací pedál [nožní ovladač]		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při přístupu k podrežimům nastavení je sešlápnut nožní ovladač.</li> <li>• Během spouštění zařízení je sešlápnut nožní ovladač.</li> <li>• Po odstranění chyby je sešlápnut nožní ovladač.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potvrďte nastavení stisknutím knoflíku.</li> <li>• Uvolněte nožní ovladač a znovu jej stiskněte.</li> <li>• Uvolněte nožní ovladač a znovu jej stiskněte.</li> </ul>
Přechod z nízké na vysokou rychlost		Uživatel přepíná z kroku nízké rychlosti na krok vysoké rychlosti (= 100 ot./min).	Není třeba nic dělat, upozornění zmizí po 2 sekundách.
Zaseknutý motor		Motor se zasekne déle než 2 sekundy. Napájení motoru je přerušeno, aby se zabránilo přehřátí.	Uvolněte nožní ovladač, uvolněte frézu a znovu stiskněte nožní ovladač.
Nožní ovladač není připojen		Nožní ovladač není připojen k zařízení.	Připojte nožní ovladač k zařízení
Motor není připojen		Motor není správně připojen k zařízení, hardware motoru je poškozen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potvrďte chybu.</li> <li>2. (Znovu) připojte kabel motoru.</li> <li>3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte společnost Bien-Air Dental SA.</li> </ol>

## 10.2 Chyba v provozu zařízení

Chyba popis	Příčina chyby	Když	Akce
<b>CHYBA 1</b>			
Motor obvod krátký-	Elektrický selhání: obvod mezi fázemi.	krátký-motor V běh režim.	Vyměňte motor a/nebo kabel.
<b>CHYBA 2</b>			
Hlavní řídicí jednotka chyba	Ostatní chyba stav detekováno softwarem.	žádný čas.	1. Vypněte systém. 2. Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 3</b>			
Motor sdělení řídič chyba časového limitu	Porucha DMX ovladače. Porucha hlavního ovladače RS-232.	V běh režim.	1. Vypněte systém. 2. Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 4</b>			
Neplatná EEPROM paměť	Selhání paměti EEPROM.	žádný čas.	Kontaktujte Bien-Air Dental SA. Potvrzení této chyby umožní obsluhu normálně pracovat, ale neumožní uložení ani obnovení nastavení. Tato chyba se zobrazí při každém pokusu o uložení nebo obnovení.
<b>CHYBA 5</b>			
Pohon motoru teplota	Přetížení motoru v prostředí s vysokou teplotou. Porucha DMX ovladače.	žádný čas.	1. Počkejte, až systém vychladne. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte společnost Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 6</b>			
Motor pod napětí chyba	Přetížení motoru v prostředí s vysokou teplotou. Výpadek napájení.	žádný čas.	1. Potvrďte chybu. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte společnost Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 7</b>			
Motor nad napětí chyba	Výpadek napájení. Použitý nástroj má příliš vysokou setrvačnost.	žádný čas.	1. Potvrďte chybu. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte společnost Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 8</b>			
Zavlažovací čerpadlo obecné selhání	Elektrický selhání: obvod k zemi nebo k napájení. Elektrické selhání: obvod mezi fázemi.	krátký-motor V běh režim.	1. Vypněte systém. 2. Kontaktujte Bien-Air Dental SA.
<b>CHYBA 9</b>			
Selhání knoflíku	Elektrická porucha knoflíkového enkodéru	žádný čas.	1. Vypněte systém. 2. Kontaktujte Bien-Air Dental SA.



Obr. 1

# 11 Údržba

## 11.1 Servis

### ⚠ POZOR

- Nikdy nerozebírejte zařízení. Pro veškeré servisní nebo opravárenské práce se doporučuje kontaktovat vašeho dodavatele nebo přímo společnost Bien-Air Dental SA.
- Aby se předešlo riziku kontaminace, musí být knoflík před servisem sterilizován. Podrobnosti viz kapitola 11.2 Čištění a sterilizace níže.

### Doba služby

Zařízení bylo testováno simulací 10 000 klinických postupů (což odpovídá životnosti 6 až 10 let). Pokud skutečné používání zařízení překročí testovanou životnost, doporučuje se preventivní údržba zařízení.

## 11.2 Sterilizace

### POZOR

- Neponořujte do dezinfekčního roztoku.
- Není určeno pro ultrazvukovou lázeň.

Obr. 1

### Čištění

(A) Sejměte knoflík (1) a dvakrát jej opláchněte tekoucí vodou z vodovodu (15 °C–38 °C), za předpokladu, že místní voda z vodovodu má pH v rozmezí 6,5–8,5 a obsah chloridů pod 100 mg/l. Pokud místní voda z vodovodu tyto požadavky nesplňuje, použijte místo toho demineralizovanou (deionizovanou) vodu.

*Poznámka: Knoflík je držen magneticky. Při jeho demontáži nebo opětovném nasazení není nutné zachovávat jeho úhlovou polohu.*

(B) Vyčistěte jednotku včetně držáku, nožního ovladače a vnějšího i vnitřního povrchu knoflíku jemným otřením čistým hadříkem namočeným ve vhodném přípravku (např. Bien-Air Dental Spraynet nebo isopropylalkohol po dobu asi 15 sekund).

### Sterilizace knoflíku

Pro efektivní sterilizaci knoflíku je nutné dodržovat níže uvedená varování a upozornění:

### VAROVÁNÍ

- Před prvním použitím očistěte a sterilizujte knoflík.
- Nepoužívejte jiný sterilizační postup než ten, který je popsán níže.

### POZOR

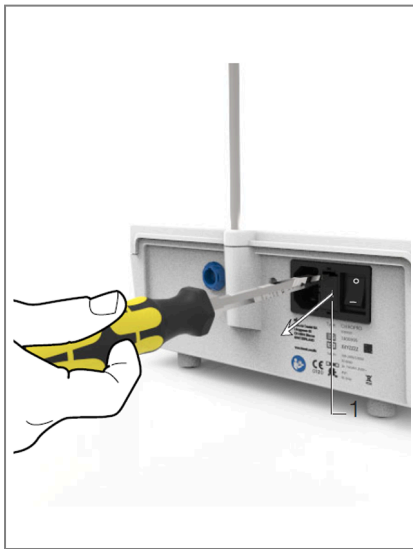
- Kvalita sterilizace je vysoce závislá na čistotě nástrojů. Sterilizovat by se měly pouze dokonale čisté nástroje.
- Zabalte knoflík do obalu schváleného pro sterilizaci párou.
- Používejte pouze cykly dynamického odstraňování vzduchu: cykly předvakua nebo tlakového pulzu páry (SFPP). Knoflík sterilizujte párou podle cyklu dynamického odstraňování vzduchu (ANSI/AAMI ST79, oddíl 2.19), tj. odstranění vzduchu nuceným odvodušněním (ISO 17665-1, ISO/TS 17665-2) při teplotě 135 °C (275 °F) po dobu 3 minut. V jurisdikcích, kde je vyžadována sterilizace pro priony, sterilizujte při 135 °C po dobu 18 minut.

### Doporučené parametry pro sterilizační cyklus jsou:

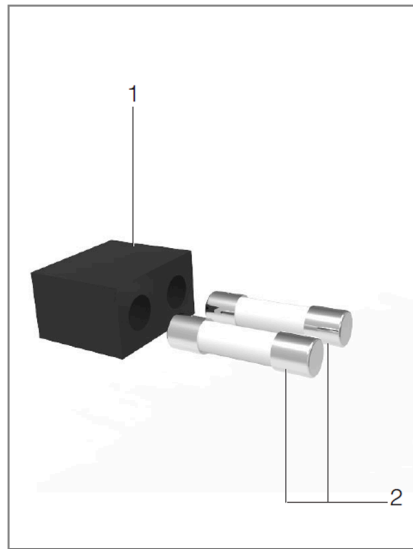
- Maximální teplota v komoře autoklávu nepřesahuje 137 °C, tj. nominální teplota autoklávu je nastavena na 134 °C, 135 °C nebo 135,5 °C s ohledem na teplotní nejistotu sterilizátoru.
- Maximální doba trvání intervalu při maximální teplotě 137 °C je v souladu s národními požadavky pro sterilizaci vlhkým teplem a nepřesahuje 30 minut.
- Absolutní tlak v komoře sterilizátoru se pohybuje v rozmezí od 0,07 baru do 3,17 baru (1 psia až 46 psia).
- Rychlost změny teploty nepřesahuje 15 °C/min při zvyšování teploty a -35 °C/min při snižování teploty.
- Rychlost změny tlaku nepřesahuje 0,45 bar/min (6,6 psia/min) pro zvyšující se tlak a -1,7 bar/min (-25 psia/min) pro snižující se tlak.
- Do vodní páry se nepřidávají žádné chemické ani fyzikální činidla.

## 11.3 Důležité

Pro údržbu:	Viz návod k použití
MX-i LED 3rdGen mikromotor	REF 2100245
Kabel pro mikromotor	REF 2100163
Kolénko CA 20:1 L Micro-Series, lehké	REF 2100209
Kolénko CA 20:1 L KM Micro-Series, lehké	REF 2100209



Obr. 1



Obr. 2

## 11.4 Výměna pojistek

A. Vypněte Chiropró 3rdGenerální jednotka.

B. Odpojte síťový kabel.

### ⚠ POZOR

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

Obr. 2

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

Obr. 3

D. Vyměňte pojistky (2) za nové a vraťte pojistkovou skříňku (1) zpět na místo.

### ⚠ POZOR

Používejte pouze pojistky T4.0AH 250 VAC REF 1307312-010.

# 12 Záruka

## 12.1 Záruční podmínky

Společnost Bien-Air Dental SA poskytuje uživateli záruku, která se vztahuje na všechny funkční vady, materiálové nebo výrobní vady.

Zařízení je kryto touto zárukou od data vystavení faktury za:

- 12 měsíců na kabel motoru;
- 24 měsíců na Chiropro 3rdGenerátorová jednotka a mikrořada CA 20:1 L;
- 36 měsíců pro MX-i LED 3rdGen mikromotor.

V případě oprávněné reklamace splní společnost Bien-Air Dental SA nebo její autorizovaný zástupce své záruční povinnosti bezplatnou opravou nebo výměnou výrobku.

Jakékoli jiné nároky jakékoli povahy, zejména ve formě nároku na náhradu škody a úroků, jsou vyloučeny.

Společnost Bien-Air Dental SA nenesie odpovědnost za škody nebo zranění a jejich následky, které vyplývají z:

- nadměrné opotřebení
- nesprávné použití
- nedodržování pokynů pro instalaci, provoz a údržbu
- neobvyklé chemické, elektrické nebo elektrolytické vlivy
- špatné připojení, ať už se jedná o přívod vzduchu, vody nebo elektřiny.

Záruka se nevztahuje na flexibilní světelné vodiče s optickými vlákny ani na žádné součásti vyrobené ze syntetických materiálů.

Záruka zaniká, pokud poškození a jeho následky jsou způsobeny nesprávnou manipulací s výrobkem nebo úpravami výrobku provedenými osobami, které nejsou k tomu autorizovány společností Bien-Air Dental SA.

Reklamace v rámci záručních podmínek budou posuzovány pouze po předložení faktury nebo dodacího listu, na kterém musí být jasně uvedeno datum nákupu, referenční číslo produktu a sériové číslo, spolu s výrobkem.

Všeobecné obchodní podmínky naleznete na [www.bienair.com](http://www.bienair.com).



EC	REP
----	-----