



Foshan COXO Medical Instrument Co.,Ltd

Address: BLDG 4, District A, Guangdong New Light Source
Industrial Base, South of Luocun Avenue, Nanhai District, Foshan,
528226 Guangdong, China
E-mail:coxotec@163.com
Http://www.coxotec.com

EC REP

Lotus NL B.V.

Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, The Hague,
Netherlands.
E-mail:peter@lotusnl.com

COXO®

Dental Implantation Systems

C-Sailor PRO

Operation Manual EN



CE 0197

Innehåll

1. Försiktighetsåtgärder	01
1.1 Symbol	01
1.2 Definition av varningsskyltar för säkerhet	02
1.3 Sikkerhetsinstrukser	02
1.4 Informations om elektromagnetisk kompatibilitet	04
2. Avsedd användning	05
3. Kontraindikationer	05
4. Struktur	05
4.1 Frontpanel	05
4.2 Bakpanel	06
4.3 Fotkontroll	06
4.4 Kirurgisk motor.....	07
5. Installation	07
5.1 Installation av montern	07
5.2 Koppla in fotkontrollen.....	08
5.3 Ansluta den kirurgiska motorn	08
5.4 Fästa det raka eller motstinklade handstycket	09
5.5 Ta bort det raka eller mot vinklade handstycket	10
5.6 Anslutning av bevätningslangen	10
5.7 Elektrisk anslutning	12
6. Operation	12
6.1 Förberedelse	12
6.2 Program	13
6.3 Inställning	16
6.4 Ändra standardvärden	18
6.5 Operation	21
6.6 Fabrikkinställningar	24
6.7 Kalibrering	24
7. Underhåll av medicintekniska produkter	25
7.1 Utbyte av säkring.....	25

15.4 Rekommenderat säkert avstånd mellan bärbar och mobil HF-telekommunikationsutrustning och enheten

Enheten är konstruerad för drift i en elektromagnetisk miljö som den som beskrivs nedan. Kunden eller användaren av enheten kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla det minsta säkerhetsavståndet mellan bärbara och mobila HF-telekommunikationsenheter (sändare) och enheten beroende på kommunikationsenhetens utgångskabel - som ges är låg.

Sändarens nominella effekt i W	150 kHz till 80 MHz $d=1.17\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $1.17\sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $2.33\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.70	3.70	7.37
100	11.70	11.70	23.30

För sändare vars maximala nominella effekt inte ingår i tabellen ovan kan det rekommenderade säkerhetsavståndet d i meter (m) beräknas med hjälp av ekvationen för respektive kolumn, där P är sändarens maximala nominella effekt i watt (W) enligt tillverkarens specifikationer.

Anmärkning 2: Denna policy kanske inte gäller i alla fall. Spridningen av elektromagnetiska vågor absorberas och reflekteras av byggnader, föremål och människor.

Anmärkning 1: För att beräkna det rekommenderade säkerhetsavståndet från sändare med ett frekvensområde på 80 MHz till 2,5 GHz användes en ytterligare faktor på $10/3$ för att minska sannolikheten för att en mobil/bärbar kommunikationsanordning som oavsiktligt förs in i patientområdet skulle orsaka felfunktion.

Anmärkning 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högfrekvensområdet.

Anmärkning 2: Denna policy kanske inte gäller i alla fall. Prevalensen av elektromagnetiska vågor är föremål för absorption och reflektion av byggnader, föremål och människor. a

Fältstyrkan hos stationära sändare såsom basstationer för mobiltelefoner och mobila radioapparater på land, amatörradiostationer, AM- och FM-radio- och TV-sändningsstationer kan inte bestämmas utifrån teoretiska överväganden. En platsstudie bör övervägas för att bestämma den elektromagnetiska miljön när det gäller stationära sändare. Om fältstyrkan som mäts på den plats där anordningen används överskrider de matchningsnivåer som visas ovan, bör anordningen övervakas för att visa att den fungerar korrekt. Om ovanliga prestandafunktioner observeras kan ytterligare åtgärder krävas, till exempel en annan justering eller en annan plats för enheten.

^b I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara mindre än $3V_{eff}$ V/m.






















7.2	UTBYTE AVLED.....	26
7.3	Utbyte av O-ringarna	27
8.	Felsökning	28
9.	Bortskaffande av medicintekniska produkter	30
10.	Rengöring, desinfektion ochsterilisering.....	30
10.1	Rengöring	30
10.2	Desinfektion	30
10.3	Termodesinfeksjon.....	31
10.4	Torkning	31
10.5	Förpackningar	31
10.6	Sterilisering	31
10.7	Förvaring	32
11.	Ettersalgsservice	33
11.1	Garantivillkor	33
11.2	Derkravpå	33
12.	Driftsmiljö och transport, lagringsförhållanden.....	34
12.1	Driftsmiljø	34
12.2	Transport- och lagringsförhållanden	34
13.	Teknisk beskrivning	34
14	Pakkeinnhold	35
15	Detaljer om elektromagnetisk kompatibilitet	36
15.1	Detaljer om elektromagnetisk kompatibilitet- Elektromagnetisk överföring	36
15.2	Riktlinjer och tillverkarens deklARATION elektromagnetiskt motstånd mot störning	36
15.3	Riktlinjer och tillverkarens deklARATION elektromagnetiskt motstånd mot störning	38
15.4	Rekommenderat säkert avstånd mellan bärbar dator och mobil HF:s telekommunikationsutrustning och apparaten	40

1. Försiktighetsåtgärder

Grattis till att du köpt produkten.

Läs dessa instruktioner noggrant före användning, skötsel och underhåll. Behåll den här handboken för framtida bruk.

1.1 Symbol

	Se kapitlet "Definition av varningsskyltar för säkerhet"		Viktig information för användare och servicetekniker
	Följ bruksanvisningen	IPX 7	Skyddad från effekterna av nedsänkning
	Term desinfiserbar		Automatisk utstötning upp till 134°C.
	Klassificering, typ B		Temperaturlimit (5°~ 40°) .
	Fuktighetsgräns.		Atmosfärisk tryckgräns.
	Undvik solen.		Håll dig torr
	Vertikal upp.		Ömtåligt handtag med omsorg
	Staplingsgräns		Denna symbol är fäst vid kraven i artikel 11 i EU-direktiv 2002/92/ED.
	Serienummer		Satsvis-kod
	CE-märkning		Katalog
	Bemyndigad representant för Europeiska gemenskapen		Driftläge: kontinuerlig drift med periodisk belastning








15.3 Riktlinjer och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk motståndskraft mot störning

Enheten är konstruerad för drift i en miljö som den som beskrivs nedan. Enhetskunden eller användaren bör se till att enheten används i en miljö som matchar beskrivningen.

Immunitetstester för störningar	IEC 60601-test	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljö - Riktlinjer
Trådbunden HF-störning enligt IEC61000-4-6	3 Veff 150 kHz till 80 MHz	3 Veff 30 V/m	Bärbara och mobila radioapparater bör inte användas närmare enheten, inklusive kablarna, än det rekommenderade säkerhetsavståndet beräknat med hjälp av ekvationen för överföringsfrekvensen. Rekommenderat säkert avstånd: $d - [3.5/3] \sqrt{P} - 1.17 \sqrt{P}$ för 80 MHz till 800 MHz
Trådlös HF-störning enligt IEC61000-4-3	30 V/m 80 MHz till 2,5 GHz		
			$[7.0/3] \sqrt{P} - 2.33 \sqrt{P}$ för 800 MHz till 2,5 GHz där P är sändarens maximala nominella effekt i watt (W) enligt sändartillverkarens specifikationer, och d rekommenderas säker frigång i meter(m). Fältstyrkan hos trådlösa stationära radiosändare som mäts lokalt a bör vara lägre än överensstämmelsenivån vid alla frekvenser. B Störningar är möjliga nära enheter som har följande symbol.

Immunitetstester för störningar	IEC 60601-test	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljö - Riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) enligt IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktutladdning ± atmosfäriska utsläpp på 15 kV	± 8 kV kontaktutladdning ± atmosfäriska utsläpp på 15 kV	Golven ska vara gjorda av trä eller betong eller monterade med keramiska plattor. Om golvet är utrustat med syntetiskt material måste den relativa luftfuktigheten
Snabb övergående elektrisk störning /sprickor enligt IEC	± 2 kV för kraftledningar	± 2 kV för kraftledningar	Kvaliteten på matningsspänningen bör motsvara en typisk affärs- eller sjukhusmiljö.
Ökningar enligt IEC 61000-4-5	± 1 kV push-pull-spenning (symmetrisk) ± 2 kV vanlig	± 1 kV push-pull-spenning (symmetrisk) ± 2 kV vanlig	Kvaliteten på matningsspänningen bör motsvara en typisk affärs- eller sjukhusmiljö.
Spänningsstörningar, kortvarig avbrott och fluktuationer i matningsspänning enligt IEC 61000-4-11	< 5%U _T för 1/2 period (> 95% avbrott) 40% U _T i 5 perioder (60% avbrott) 70% U _T i 25 perioder (30% avbrott) < 5 % U _T för 5s	< 5%U _T för 1/2 period (> 95% avbrott) 40% U _T i 5 perioder (60% avbrott) 70% U _T i 25	Kvaliteten på matningsspänningen bör motsvara en typisk affärs- eller sjukhusmiljö. Om användaren av enheten behöver oavbruten funktion av enheten även när strömförsörjningen avbryts, rekommenderas att enheten
Magnetfält för matningsfrekvens (50/60 Hz) enligt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfält vid rutnätsfrekvensen bör matcha typiska värden i en affärs- och sjukhusmiljö.

Obs: U_T är växelspänningen innanprovningnivån tillämpas.

	Fotkontroll (fotkontroll)		Ac
	PÅ (Strømtilkobling)		AV (Strømfrakobling)
	Elektrisk sikring		Tillverkare
	Produksjonsdato (olika)		

1.2 Definition av varningsskyltar for sikkerhet

Forsiktighet



Indikerer en farlig situation som kan orsaka materielle skador eller lindriga til mattlige skador.



Varning

Indikerer en farlig situation som kan leda til alvorlige eller dødlige skador.



Göra

Indikerer en maksimal fara på grunn av en situation som direkte kan orsake dødsfall eller dødlige skade.

1.3 Sikkerhetsinstruksjoner (sikkerhetsinstruksjoner)



Varning

Anvendning av otillatne tilbehør eller ueggitte endringer av produktet.

Tilbehør som ikke har godkjent og/eller ikke tillatt endringer av produktet kan leda til risiko og/eller person- eller eiendomsskader.

- ▶ Anvend kun tilbehør som er godkjent for kombinasjonen med produktet av tilvirketaren eller utrustet med standardiserte grenssnitt.
- ▶ Gjør ingen endringer i apparaten om den ikke er godkjent av tilvirketaren av produktet.

Försiktighet

Elektriska gnistor i produkten.

Explosion och/eller eld.

- ▶ Använd inte produkten i explosiva områden.
- ▶ Använd inte produkten i en syreberikad atmosfär.

Försiktighet

Skadad nätkabel/saknad skyddsledare.

Elstötar.

- ▶ Kontrollera nätkabeln före användning. Uttaget måste ha en skyddskontakt och följa respektive nationella riktlinjer.

Försiktighet

Skador på vätskor.

Felaktiga elektriska komponenter.

- ▶ Skydda produktens öppningar från penetrering av vätskor.

Försiktighet

Oavsiktlig penetration av vätskor.

Elstötar.

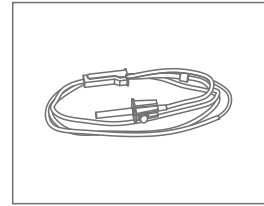
- ▶ Placera inte produkten i en kärlliknande behållare.
- ▶ Kontrollera kylvätskebehållaren och ledningarna för att inte läckage. Om vätska detekteras på enheten ska du inte röra enheten och koppla bort enheten från elnätet utan dröjsmål. Se till att enhetens yta är helt torr innan du ansluter nätkontakten tillbaka till vägguttaget.

Försiktighet

Roterande delar medan pumpen är i drift

Skada

- ▶ Stoppa inget i pumpen. Stäng av apparaten när pumpen är öppen.



Irrigation tubing set

15. Detaljer om elektromagnetisk kompatibilitet

15.1 Riktlinjer och tillverkarens deklARATION - elektromagnetisk transmission

Enheten är konstruerad för drift i en miljö som den som beskrivs nedan. Enhetskunden eller användaren måste se till att enheten används i en miljö som matchar beskrivningen.

Mätningar av avgivna störningar	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - Riktlinjer
HF-utsläpp enligt CISPR 11	Grupp 1	Enheten använder HF-energi uteslutande för sina interna
HF-utsläpp enligt CISPR 11	Klass B	Enheten är konstruerad för användning i alla anläggningar,
Utsläpp av harmoni enligt IEC 61000-3-2	Klass A	Enheten är konstruerad för användning i alla anläggningar,
Utsläpp av spänningsfluktuationer/flimm	Uppfylla	Enheten är konstruerad för användning i alla anläggningar,

15.2 Riktlinjer och tillverkarens deklARATION - elektromagnetisk motståndskraft mot störning

Enheten är konstruerad för drift i en miljö som den som beskrivs nedan. Enhetskunden eller användaren måste se till att enheten används i en miljö som matchar beskrivningen.

Belysningslampe (LED)

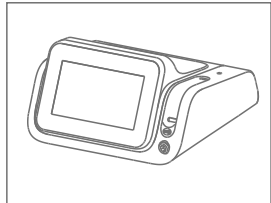
Typ av strålning	Ledde
Typisk fargetemperatur	4.000 - 6.000 K
Nominell spänning på lysdioden	3,4 V domenekontroller
Lysdiodens spänningsområde	3,3 - 3,6 V DC
Maximal LED-effekt	150 mA



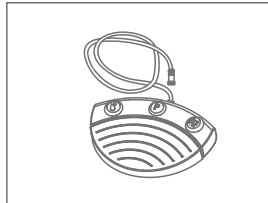
Varumärke

Överskrid inte den angivna övre spänningsgränsen på 3,6 V LIKSTRÖM på lysdioden.

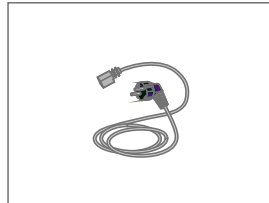
14. Pakkeinnhold (Pakkeinnhold)



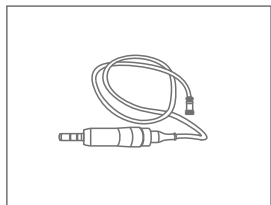
Main unit



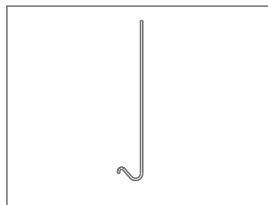
Foot Control
(With Cable)



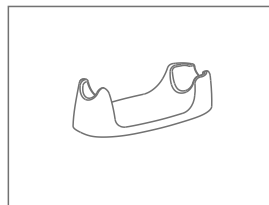
AC Electrical Cord



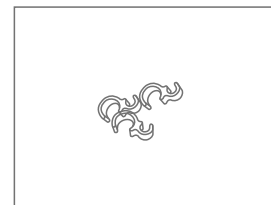
Surgical Motor
(With Cable)



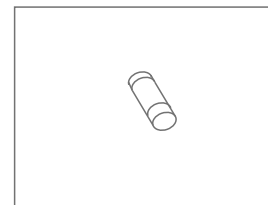
Stand



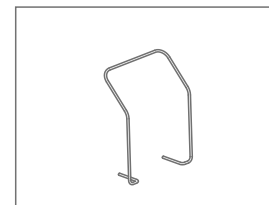
Handpiece Stand



Tube Holder



Spare Fuse



Handle(Foot control)



Försiktighet

Risk för elektromagnetiska fält.

Elektromagnetiska fält kan störa funktionerna i implanterade system (till exempel pacemakers).

- ▶ Fråga patienter om de har en pacemaker eller annat system implanterat innan behandlingen påbörjas!



Försiktighet

Effekten av strömbrott.

Fel på spänningstillförseln eller andra fel kan leda till att den kirurgiska motorn stannar.

- ▶ Se till att strömförsörjningen fungerar.

1.4 Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet



Varumärke

Baserat på IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) på elektromagnetisk kompatibilitet hos elektriska medicintekniska produkter måste vi uppmärksamma följande punkter:

- ▶ Medicinsk elektrisk utrustning är föremål för särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller elektromagnetisk kompatibilitet och måste installeras och användas i enlighet med tillverkarens installationsanvisningar.
- ▶ Högfrekventa kommunikationsenheter kan störa elektriska medicintekniska produkter.



Varumärke

Tillverkaren kan inte garantera att tillbehör, kablar och andra komponenter som inte levereras av tillverkaren uppfyller EMC-kraven i IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2).

2. Avsedd användning

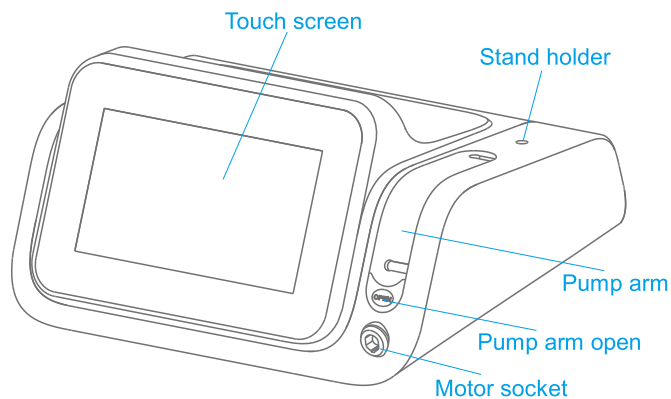
- Denna produkt är endast avsedd för dental användning, för kirurgi för att exponera och dissekera orala vävnadsstrukturer eller endodontiska behandlingar (t.ex. parodontala mellanrum, gingival, ben, käke, extraktioner och implantationer).
- Enheten är endast avsedd att användas av kvalificerad och utbildad medicinsk, teknisk och specialiserad personal.

3. Kontraindikationer (kontraindikationer)

- Systemiska sjukdomar (cancer, hjärt-kärlsjukdomar allvarliga sjukdomar, blodsystem, immunsystem sjukdom, ...).
 - Pågående och aktuell behandling av vissa system (antikoagulantia terapi, kemoterapi, strålbehandling, ...).
- Dålig mängd och kvalitet på benen.

4. Struktur

4.1 Frontpanelet



12. Driftsmiljö och transport, lagringsförhållanden

12.1 Driftsmiljö (olika)



Varning

Olämpliga driftsförhållanden.

Försämring av apparatens elektriska säkerhet.

Omgivelsestemperatur	"5" - "40"
Relativ luftfuktighet	20% - 80%
Baro	860 hPa - 1060hPa

12.2 Transport- och lagringsförhållanden

Omgivelsestemperatur	-10C - '55C'
Relativ luftfuktighet	≤93%RH
Baro	500 hPa - 1060hPa

13. Teknisk beskrivning

Hovedenhet (hovedenhet)

Modell	C-Sjöman Pro
Strømforsyningsspøning	a.c.110/220V
Frekvens	50/60 Hz
Strømførbrukning	140VA (på 140VA)
Dimensioner	B280 x D230 x H140mm

Kirurgisk motor med kabel

Maxima hastighet	40 000 m/min
Maxima vridmoment	5,5 N.cm
Inngangsspøning	30V.c

11. Service efter försäljning

11.1 Garantivillkor

Tillverkaren ger slutkunden en garanti för att den produkt som anges i fraktsedeln fungerar korrekt och är fri från defekter i materialet eller utförandet.

Huvudenhet, fotstyrning och motor med kabelgaranti i 24 månader från inköpsdatumet för produkten erbjuder tillverkarna gratis ersättnings- eller reparationstjänster för rimliga klagomål om produktfel inom de tidsramar som anges nedan:

På följande villkor:

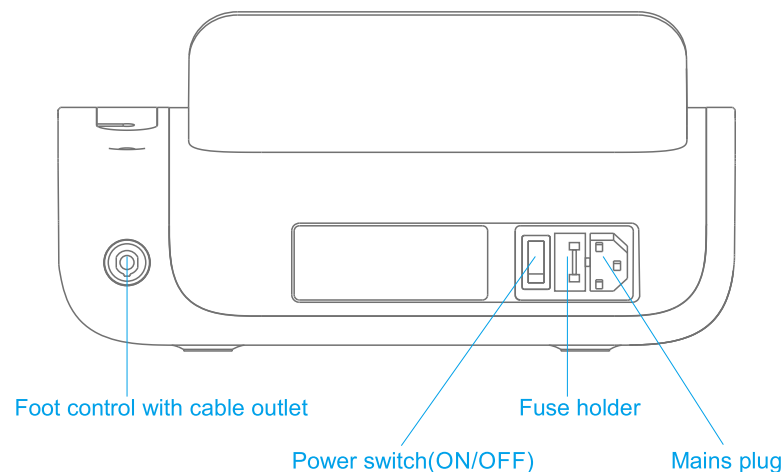
- ▶ Andra krav av något slag, särskilt när det gäller ersättning, är uteslutna. I händelse av brott och grov oaktsamhet eller uppsåt gäller detta endast i avsaknad av tvingande lagbestämmelser om motsatsen.
- ▶ Garantin täcker vanligtvis inte glödlampor, glas, gummidelar och plastens färgbeständighet.
- ▶ Anspråk enligt denna garanti kan endast göras när leveranssedeln för produkten har skickats till tillverkaren och originalet kan uppvisas av operatören eller användaren.

11.2 Ansvarsfriskrivning

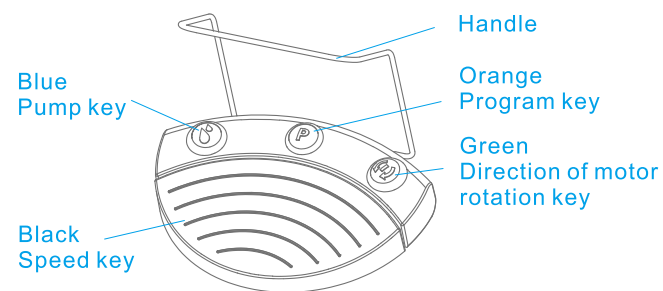
Produktionen ansvarar inte för olyckor, enhetskador eller personskador till följd av

- ▶ Reparationer utförda av personal som inte godkänts av tillverkaren
- ▶ Eventuella ändringar, ändringar eller ändringar av produkterna.
- ▶ Användning av produkter eller produkter som tillverkats av andra tillverkare, utom de produkter som förvärvats genom tillverkningen.
- ▶ Underhåll eller reparationer med andra delar eller komponenter än de som anges i produktionen och andra än i ursprungligt skick.
- ▶ Användning av apparaten på andra sätt än de driftsrutiner som beskrivs i denna bruksanvisning eller till följd av säkerhetsåtgärder och varningar i denna bruksanvisning som inte följs.
- ▶ Arbetsförhållanden och miljö- eller installationsförhållanden som inte överensstämmer med dem som anges i denna bruksanvisning, t.ex.
- ▶ Bränder, jordbävningar, översvämningar, blixtnedslag, naturkatastrofer eller Guds handlingar.

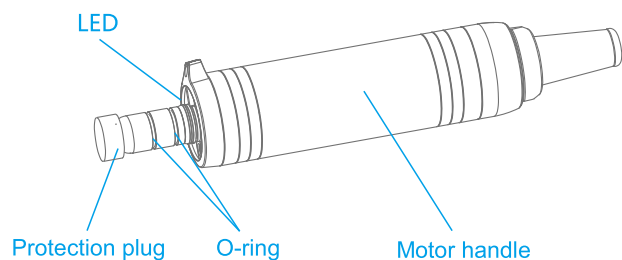
4.2 Bakpanel (olika)



4.3 Fotkontroll (fotkontroll)



4.4 Kirurgisk motor



i Varumärke

Ta inte isär operationsmotorn med kabel.

Olja inte in operationsmotorn med kabel.

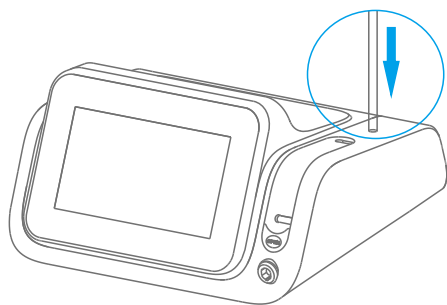
5. Installation

i Varumärke

De medföljande delarna är inte sterila (förutom bevattningsslangen). Före den första behandlingen av en patient måste den kirurgiska motorn, motorkabeln och stativet behandlas på nytt.

- Upparbetningssteg enligt DIN EN ISO 17664.

5.1 Installera stativet



- Sätt in stativet, var uppmärksam på dess plats.

! Försiktighet

Skador på apparaten på grund av felaktig sterilisering.

Skador på den sterila apparaten.

- Ingen varmluftssterilisering, ingen kemisk kallsterilisering, sterilisera inte med etylenoxid!

! Försiktighet

Produktskade (produktskade)

Kontaktkorrosjon (engelska)

- Ta bort det steriliserade elementet från autoklaven omedelbart efter sterilisering och torkning.

i Varumärke

Användaren ansvarar för att följa föreskrifter och sterilitetsvillkor.

Kylvätsketanken måste kasseras och bevattningsslangen måste bytas ut efter varje patient.

Medicintekniska produkter som frigörs för sterilisering är temperaturbeständiga upp till 136 °C



Följande delar frigörs för sterilisering:

- Motor med kabel
- rättvist

Autoklav med 3 gånger fraktionerad förvakuum:

- Minst 3 minuter vid 134°C-1°C / +4°C

- Torktid: 20 minuter.

i Varumärke

Låt de steriliserade föremålen svalna till rumstemperatur innan du använder dem igen.

10.7 Lagring

Följ alla nödvändiga hygienåtgärder vid lagring av sterila varor. Förvara skyddad mot damm och på en torr plats, lossa med identifiering på förpackningen. Utvärdera lagringens varaktighet.



Försiktighet

Termodinfektion måste innehålla motorkablar.



Försiktighet

Koppla skyddskontakten till motorn.



Varumärke

Mer information finns i användningen av termodens smittämne.

- För att förhindra försvagning av enheten, se till att insidan och utsidan av enheten är torra efter cykelns.

10.4 Torkning



Varumärke

Bevattningsrörsatser med tillbehör är endast avsedda för engångsbruk och bör inte desinficeras och steriliseras. Ingen torkning krävs.

- Låt alla desinficerade och steriliserade delar torka helt exponerade för rumsluft innan du använder dem igen.

10.5 Förpackning



Varumärke

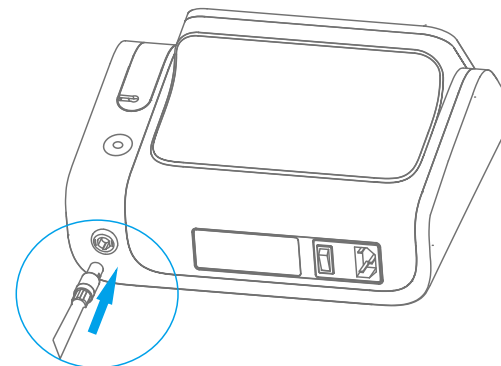
Steriliseringsförpackningens kvalitet och användning måste uppfylla tillämpliga standarder och vara lämplig för steriliseringsförfarandet!

- Försegla stativet och motorkabeln i en steriliseringspåse.

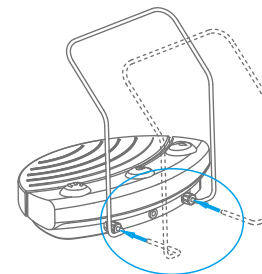
10.6 Sterilisering

Sterilisering med fuktig värme enligt ISO 17665-1 i ångsterilisator (autoklav)

5.2 Anslut fotkontrollen

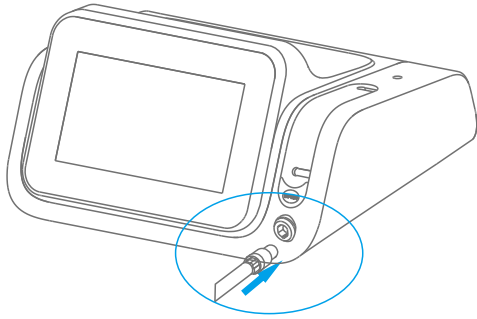


- Anslut fotstyrenhetens kontakt till vägguttaget på enhetens baksida. Kontrollera att markörpilarna på kontakten och uttaget är justerade.



- Tryck in handtaget i de angivna urtagen och dra sedan åt muttrarna för hand.

5.3 Ansluta den kirurgiska motorn



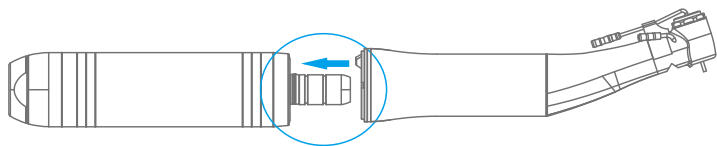
- ▶ Sätt in den kirurgiska motorkontakten i vägguttaget på enhetens framsida. Kontrollera att markörpilarna på kontakten och uttaget är justerade.

5.4 Fästa det raka eller motstinkladehandstycket

Försiktighet

Skador från byte av raka handstycken och motvinkelhandstycken under drift. Använd för fångsten på det raka och motstinkladehandstycket och motorn. Obalanserad motoraxel.

- ▶ Byt ut de raka och motstinklade handstyckena endast när motorn inte är igång.
- ▶ Alla ISO 3964-kompatibla raka handstycken och motvinkelhandstycken kan fästas.



- ▶ Placera handstycket på motorn, tryck det lätt mot motorn samtidigt som du vrider det något i pilens riktning tills styrstiftet kan höras för att låsa på plats.
- ▶ Slå på handstycket för att se till att det är ordentligt fäst på motorn.

9. Bortskaffande av medicintekniska produkter

Kontakta återförsäljaren du köpte den från om avfallshantering.

10. Rengöring, desinficering och sterilisering

Varumärke

Upparbningsstegen för de raka och mot vinklade handstyckena beskrivs i motsvarande bruksanvisning.

10.1 Rengöring

Använd en fuktig engångsduk för att torka av alla synliga ytor på enheten, stativet, fotstyrningsytorna och anslutningskablarna.

10.2 Desinfektion

Varumärke

Efter varje behandling av en patient måste ytorna nära patienten som kan ha kontaminerats genom kontakt eller aerosol desinficeras. Alla desinfektionsåtgärder måste utföras genom torkning av desinfektion.

- ▶ Använd en mjuk engångsduk och ett godkänt desinfektionsmedel genom alla synliga ytor på enheten, stativet, fotstyrningsytorna och anslutningskablarna. Se till att alla ytor är fuktade.

10.3 Termo desinfektion

Den kirurgiska motorn kan rengöras och desinficeras med ett termosdesinfektionsmedel.



Varumärke

Skador och korrosion, till exempel på lagren.

- ▶ Under rengöring i termiskt desinfektionsmedel, skydda motorn från rengöringsmedel penetration med hjälp av kontakten.
- ▶ Använd alltid skyddspluggen under termosdesinfektionsmedel.

Inget ljus på det raka eller motstinkladehandstycket.	Lampan är inte tänd.	Tänd lampan.
	Det raka och motstinklade handstycket är felaktigt fastsatt.	Fäst det raka och motstinkladehandstycket tills låset låses hörbart.
	Defekt LYSDIOD.	Byt ut lysdioden.
	Fel riktning på lysdioden.	Ändra orienteringen för att installera om.
	Inte ett lämpligt rakt handstycke och motvinkelhandstycke.	Använd ett lämpligt lätt, rakt handstycke och motvinkelhandstycke.
Otillräckligt vridmoment.	Överföringsförhållandet är felaktigt inställt.	Ställ in utväxlingsförhållandet så att det matchar handstycket.
	Handstyckets motstånd är för stort.	Kalibrere (olika) Bytt handstycke.
Överhettning.	Överhettning vid långvarig användning under tunga belastningar.	Låt svalna före användning.
För snabbt eller långsamt.	Överföringsförhållandet är felaktigt inställt.	Ställ in utväxlingsförhållandet så att det matchar handstycket.
	Behöver omkalibreras.	Kalibrere, det är jag.
E0 (E0)	Ingen motorinsetting.	Sätt i motorn
E1	Uppnå inställt vridmoment	Släpp pedalen för att frigöra vridmomentet eller öka det inställda vridmomentvärdet
E2	Kalibreringen misslyckades	Kontrollera om motvinkeln är avladdad under kalibreringsprocessen. Om inte, släpp belastningen och omkalibreringen. Om ja, byt ut eller smörja, reparera etc.

5.5 Ta bort det raka eller motstinkladehandstycket



Försiktighet

Skador från byte av raka handstycken och motvinkelhandstycken under drift.

Använd för fångsten på det raka och motstinkladehandstycket och motorn.

Obalanserad motoraxel.

- ▶ Byt ut de raka och motstinklade handstyckena endast när motorn inte är igång.
- ▶ Dra bort bevattningsslangen från det raka eller motstinkladehandstycket.
- ▶ Vrid det raka eller motstinkladehandstycket något för att dra av det.

5.6 Ansluta bevattningslangsuppsättningen



Försiktighet

Löpning, öppen pumparm.

Risk för personskador.

- ▶ Stäng av apparaten innan du öppnar pumparmen.



Försiktighet

Risk för tippning på grund av att kylvätskebehållarna är för tunga.

Fel.

- ▶ Använd endast kylvätsketankar med en maximal volym på 1,5 liter.
- ▶ Kontroller stabiliteten.



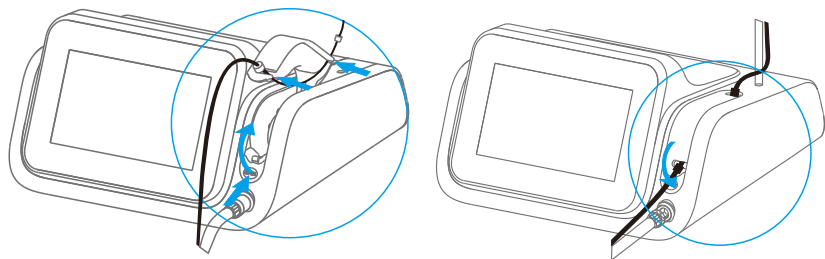
Varumärke

Bevattningslangsuppsättningen måste bytas efter varje applicering.



Varumärke

Kontrollera bevattningslangens integritet före användning. Om produkten eller förpackningen är skadad ska produkten kasseras.



- ▶ Öppna pumparmen;
- ▶ Montera bevattningsrör i grafikens riktning;
- ▶ Lås pumparmen.

i Varumärke

Följ samma ordning när du tar bort bevattningsslangen.



- ▶ Dra bevattningsslangen från enheten längs motorkabeln (klämmorna) och anslut den till det raka eller mot vinklade handstycket. Placera bevattningsslangen som sätts in i hållaren för detta ändamål.
- ▶ Placera bevattningsslangen tätt, utan slingor eller veck, mot utsidan av motorkabeln och säkra den regelbundet med hjälp av de bifogade klämmorna.

i Varumärke

Var noga med att placera bevattningsslangen korrekt i pumpen så att slangen inte kläms eller kläms fast av spärren. Innan alla ormar slappnade av och utan spänning.

8. Felsökning

i Varumärke

Om fel inte kan lokaliseras eller elimineras med hjälp av den här felsökningsguiden måste en tekniker som är utbildad av tillverkaren ha till uppgift att eliminera problemet.

Fel	Orsaka	Innebär
Icke-funktionell enhet.	Enheten är avstängd.	Slå på nätbrytaren på enhetens baksida.
	Ingen av ändarna på strömkabeln är ansluten.	Anslut strömkabeln.
	Bruten säkring.	Byt ut säkringen.
Motorn går inte.	Fotstyrningsanslutningen är lös.	Kontrollera anslutningen.
	Motoranslutningen är lös.	Kontrollera anslutningen.
	Överbelastning.	Kontrollera handstycket om det har fastnat.
	Sköljfunktionen är markerad.	Välj det andra programmet.
Ingen kylvätska i handstycket.	Inget kylvätskeflöde förvalt. Pumpen är avstängd.	Forhåndsvalgkjølevæskestrøm.
	Vanningsørklemmen är stängd.	Öppna bevattningsrörets klämma.
	Pumparmen är inte stängd.	Kontrollera och stäng pumparmen.
	Bevattningsslangen är trasig.	Kontroller bevattningsslangen.
Otillräckligt kylvätskeflöde i instrumentet.	Sprutmunstycken är crusty eller smutsiga.	Rengör sprutmunstyckena med munstycksnälen eller omarbeta delen.
Motorn gör ett slipljud eller går inte smidigt.	Motorn är inte korrekt ansluten eller påkopplad.	Kontrollera om alla anslutningar och kontakter är säkra.
Lysdioden är svag.	Enhetsens spänning är lägre.	Öka enhetens spänning tills önskad ljusintensitet har uppnåtts.

- ▶ Dra av förvaringsringen medan du vrider något;
- ▶ Skjut ut den gamla lysdioden ur fästet med spiken och ta bort den;
- ▶ Sätt in den nya lysdioden i urtaget så att kontaktytan motsvarar fästets. Skjut in lampan spärren. Placera förvaringsringen på motorn och dra upp;
- ▶ Byt ut förvaringsringen samtidigt som du vrider något.

i Varumärke

Lysdioden är ett solid state-element och får endast användas med likström. Lampan måste sättas in med polerna i rätt riktning för att lampan ska fungera korrekt.

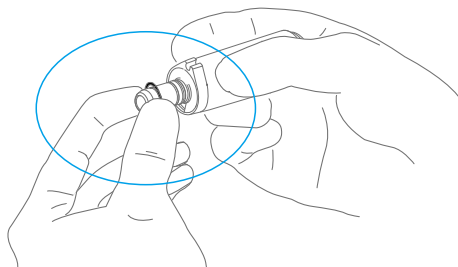
Fall 1: Lysdioden är svag

- ▶ Öka enhetens spänning tills önskad ljusintensitet har uppnåtts.

Case2: Lysdioden är röd eller avstängd

- ▶ Sätt i lysdioden efter att ha roterat den 180° på axeln.

7.3 Byte av O-ringarna



- ▶ Tryck på O-ring mellan fingrarna för att bilda en slinga.
- ▶ Tryck O-ring fram och ta bort den.
- ▶ Sätt in nya O-ringar i slitsarna.

! Försiktighet

Vaselin, oljor eller andra fetter.

Detta kan orsaka funktionsfel.

- ▶ Använd inte vaselin, oljor eller annat fett på denna medicintekniska produkt.

i Varumärke

Vid förekomst av vibrationer mellan instrumentet och motorn, byt ut de 2 O-ringarna.

5.7 Elektrisk anslutning

! Försiktighet

Skadad nätkabel/saknad skyddsledare.

Elstötar.

- ▶ Kontrollera nätkabeln före användning. Uttaget måste ha en skyddskontakt och följa respektive nationella riktlinjer.

i Varumärke

Jordkabeln används som funktionell jordning (FE) istället för som jordning (PE).

- ▶ Anslut först nätkabeln till apparatens nätkontakt och sedan den andra änden av nätkabeln i eluttaget.

6. Drift

6.1 Förberedelse

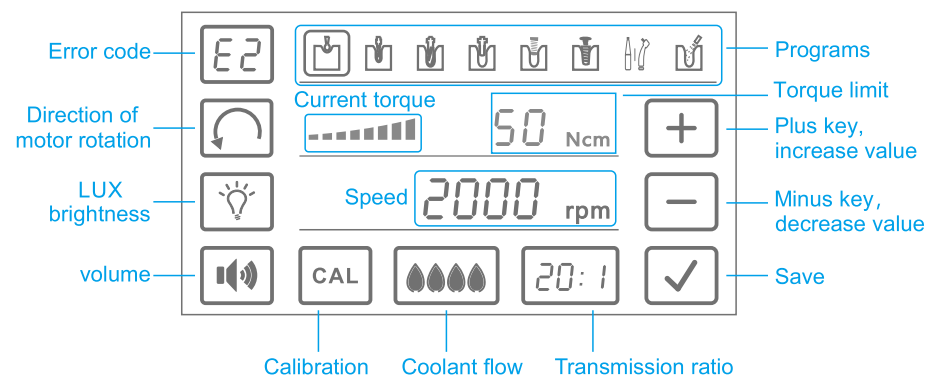
6.1.1 Slå på enheten

- ▶ Slå på enheten. Enheten kör ett självttest.

i Varumärke

Om inte enheten övervakas stänger du av den av säkerhetsskäl och energibesparande skäl.

6.1.2 Pekskärm

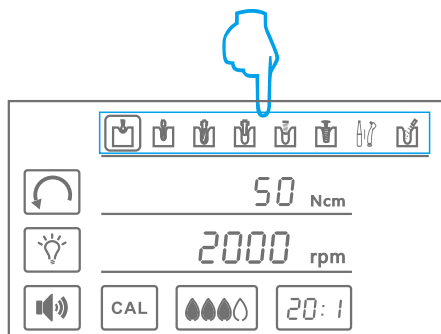


6.2 Programmet

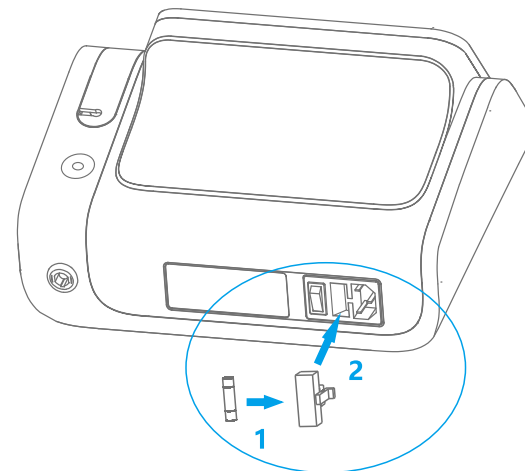
Vanliga program visas i form av ikoner, det finns 8 program.

Att visualisera aktiviteten är ett enkelt sätt att kontrollera om aktiviteten som anges på enheten är densamma som den aktuella hanteraren. Underanvändning kan därför till stor del förhindras.

6.2.1 Välj program



- ▶ Välj programmet genom att trycka på skärmen.
- ▶ Programmen kan väljas under bearbetningen med hjälp av programnyckeln för fotkontrollen, efter att det sista programmet följer det första programmet igen.



Klassificeringar av säkringar	
230v	F3AL 250V

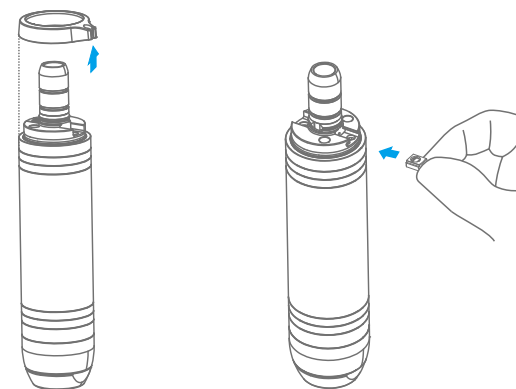
7.2 BYTE AV LED



Fara på grund av glödlampa.

Brinnande fara.

- ▶ Rör inte glödlampan när den har använts. Låt lampan



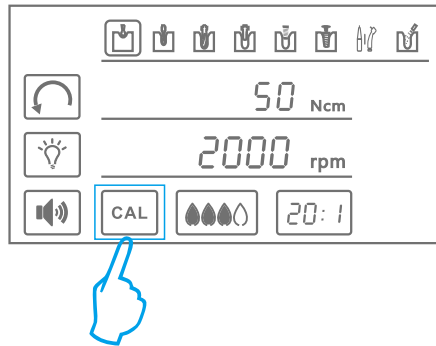
svalna.

Varumärke

Handstycket måste fästas för kalibrering.

Kalibrering bör endast utföras med ett överföringsförhållande på 20: 1 kontra vinkel.

- ▶ Kalibrering kan inte utföras med olika överföringsförhållanden.
- ▶ Kalibreringen måste upprepas när handstycket byts ut.



- ▶ Tryck och håll ned pilpositionsikonen tills ikonen blinkar.
- ▶ Motorns start- och kalibreringsprocess utförs automatiskt;
- ▶ När kalibreringen är klar återupptar du vänteläget. Om kalibreringen misslyckas visas en felkod. Se "8. Felsökning" för motsvarande felkoder och lösningar.

Försiktighet

Motorn körs automatiskt under kalibreringen utan att trycka på pedalen.

- ▶ Rör inte roterande delar eftersom det finns risk för personskador.

7. Underhåll av medicinsk utrustning









7.1 Byte av säkring

Varumärke

Om huvudenheten inte fungerar, kontrollera säkringarna (Säkringsboxlås på baksidan av huvudenheten).

- ▶ För att komma åt säkringen, applicera ett spetsigt verktygstryck på låsspärren för säkringen, så kommer bricken att dyka upp.

6.2.2 Beskrivning av programmet





Ikone n	Aktivitet	Beskrivning
	Märkning	Använd en liten rund borrh för att göra en divot i benet
	Pilotboring	Benborrens initialorientering
	Borrmallar	Förbered på önskad storlek och djup
	Klippa trådar	Gör trådar i benet som matchar implantatet
	Placering av implantat	Sätt in tandimplantatet i käkbenet
	Ställ in stängningslock	Skruva fast läkningslocket på tandimplantatet
	Gratis användning	Ställ in olika parametrar Förutom planteringsproceduren kan den användas som tandvård som kirurgi eller polering.
	Skyllefunktion (storbritannien)	Mata vätska och börja tända på handstycket. Motorn är inte aktiverad under denna process.

6.2.3 Fabrikkinnstillinger (på andra)

Standardvärden ställs in på fabriken för parametrar, hastigheter, vridmoment, överföringsförhållande och kylvätskeflöde för varje aktivitet enligt applikationen.

Parametrarna kan bara ändras inom ett rimligt intervall för just den uppgiften.

I följande tabell visas värdeintervall och fabriksinställningar.

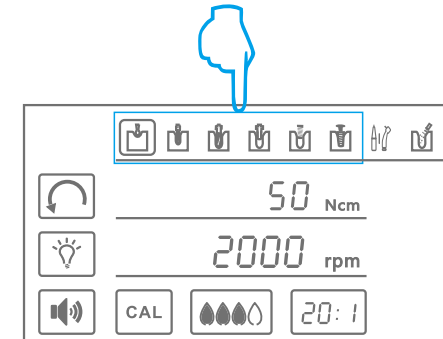
Ikonen	Aktivitet	Hastighet [rpm]	Dreiemoment [Ncm]	Överföringsforhold	Kjølevæskestrøm (olika)
	Märkning	200-2500 500 (D)	5-20 10 D	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 2 d) I artikel 2 D skall
	Pilotboring	200-2500 500 (D)	5-20 10 D	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 2 d) I artikel 2 D skall
	Borrmallar	200-2500 500 (D)	5-20 10 D	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 2 d) I artikel 2 D skall
	Klippa trådar	20-100 50 (D)	5-80 25 (D)	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 2 d) I artikel 2 D skall

- ▶ Tryck på skärvätskedisplayen tills matningshastigheten är inställd efter önskemål.
- ▶ Tryck på skärmen för att välja sköljprogrammet, programmet kan också väljas med programknappen för fotkontrollen;
- ▶ Tryck på pedalen, kylvätskan levereras med det inställda flödet;
- ▶ När motorn är igång tänds lysdioderna enligt den inställda ljusstyrkan;
- ▶ Släpp pedalen, kylvätskeflödet stannar.

6.6 Fabrikkinnstillinger (på andra)

"Fabriksinställningar" kan användas för att återställa enheten till sitt tillstånd vid leveranstiden.

- ▶ Alla program och enhetsinställningar återställs till sina standardvärden.



- ▶ Tryck och håll ned programikonen som måste återställas tills ikonen blinkar och pipsignalen piper två gånger för att indikera att återställningen är klar.

6.7 Kalibrering

Kalibrering kompenserar automatiskt för vridmomentavvikelser för motorn som kan orsakas, till exempel genom åldrandeprocesser. När handstycket är färdigt upptäcker enheten om handstycket är långsamt eller defekt. Kalibreringen ger därmed ett mer exakt vridmoment på det motvinkelhandstycket.

Varumärke

Användaren kan lägga till andra program för gratis användning. Förutom planteringsproceduren kan den användas som tandbehandling som kirurgi eller polering. I aktiviteten "Fri användning" kan alla tillgängliga värden ställas in.

- ▶ Tryck på skärmen för att välja fri användningsprogram, programmet kan också väljas av programnyckeln på fotkontrollen;
- ▶ Välj riktning för motorrotation.
- ▶ Tryck på pedalen, motorn går enligt den inställda riktningen;
- ▶ Motorns hastighet beror på pedalens tryck. När pedalen trycks mot slutet roterar motorn med maximal hastighet;
- ▶ När motorn når den programmerade vridmomentgränsen stannar den automatiskt;
- ▶ När motorn är igång levereras kylvätskan med det inställda flödet.
- ▶ När motorn är igång tänds lysdioderna enligt den inställda ljusstyrkan;
- ▶ Släpp pedal-, motor- och kylvätskeströmstoppet så snävs lysdioderna.

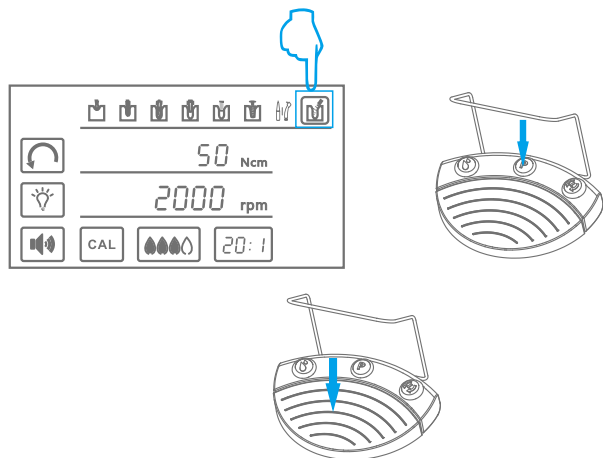
Varumärke





Så här justerar eller ställer du in motorparametrarna: "**6.3 Inställning**" och "**6.4 Ändra standardvärden**".

6.5.3 Skyllefunksjon (storbritannien)

Sköljfunktionen tjänar till att mata vätska och starta belysningen på handstycket.

Motorn är inte aktiverad under denna process.



	Placering av implantat	20-100 50 (D)	5-80 25 (D)	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 0(D)
	Ställ in stäng i	20-100 50 (D)	5-15 10 D	16:1,20:1, 64:1.20:1 (D)	0-4 0(D)
	Gratis användning	15-40000	5-80	1:11,5,4:1,10:1,16 :1,20:1,64:1	0-4
	Skyllefunksjon (storbritannien)	--	--	--	1-4

D) Fabrikkinställing (Standardoppsett)

Varumärke

Vilket varvtal och vridmoment som kan ändras beror på Handstyckets överföringsförhållande.

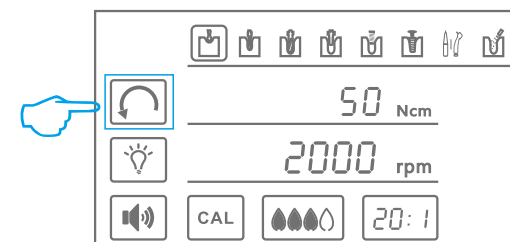
- ▶ De angivna indikationerna är bara exempel. För att undvika risker är det viktigt att följa tillverkarens rekommendationer om implantat, handstycket och verktyg.

6.3 Inställningen

6.3.1 Följande enhetsinställningar kan göras eller visas

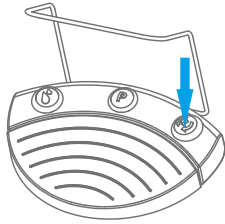
- Riktning för motorrotation
- LUX Ljusstyrka
- Volym

6.3.2 Ändra riktning på motorrotationen



- ▶ Tryck på pilpositionsikonen, motorn kan växla mellan framåt och bakåt;

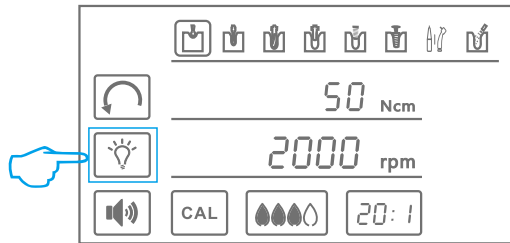
▶



Motorrotationens riktning kan ändras under bearbetningen med hjälp av riktningen för fotstyrningens motorrotationsnyckel. Den ändrade riktningen för motorrotationen visas på displayen.

- ▶ Av säkerhetsskäl sparas inte körning moturs.

6.3.3 Ställ in LUX-ljusstyrka



- ▶ LUX-ljusstyrkan bestämmer ljusstyrkan på lysdioderna på handstycket, ljusstyrkan kan ställas in i 3 steg som sträcker sig från av till maximal ljusstyrka.
- ▶ Tryck på pilpositionsikonen för att ändra LUX-ljusstyrkan.
- ▶ Ändrade värden sparas automatiskt och är sedan tillgängliga för nästa användning.

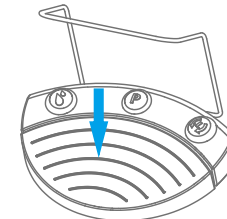
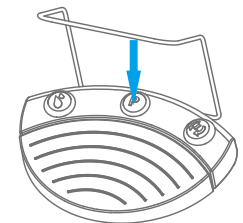
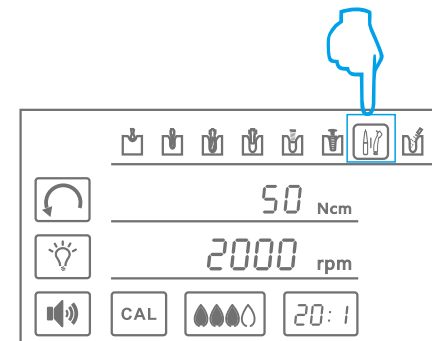
- ▶ Tryck på skärmen för att välja önskat implantatprogram, programmet kan också väljas med programknappen för fotkontrollen;
- ▶ Välj riktning för motorrotation.
- ▶ Tryck på pedalen, motorn går enligt den inställda riktningen;
- ▶ Motorns hastighet beror på pedalens tryck. När pedalen trycks mot slutet roterar motorn med maximal hastighet;
- ▶ När motorn når den programmerade vridmomentgränsen stannar den automatiskt;
- ▶ När motorn är igång levereras kylvätskan med det inställda flödet.
- ▶ När motorn är igång tänds lysdioderna enligt den inställda ljusstyrkan;
- ▶ Släpp pedal-, motor- och kylvätskeströmstoppet så snävs lysdioderna.



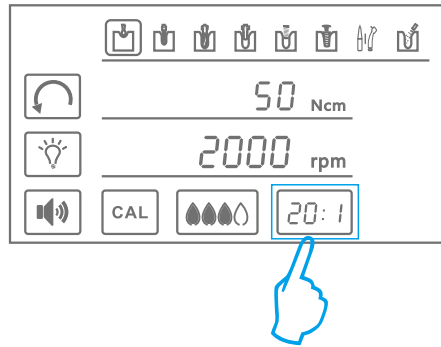
Varumärke

Så här justerar eller ställer du in motorparametrarna: "**6.3 Inställning**" och "**6.4 Ändrastandardvärden**".

6.5.2 Gratis användning



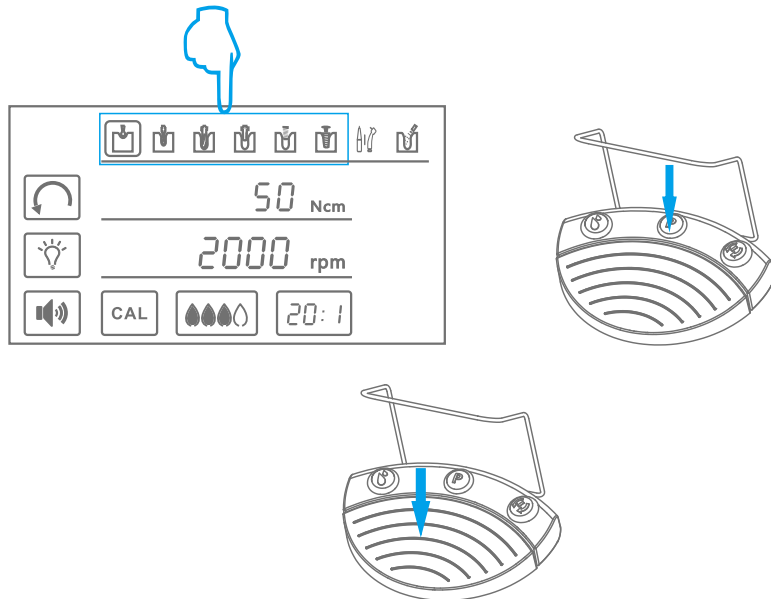
6.4.5 Ställ in överföringsförhållandet



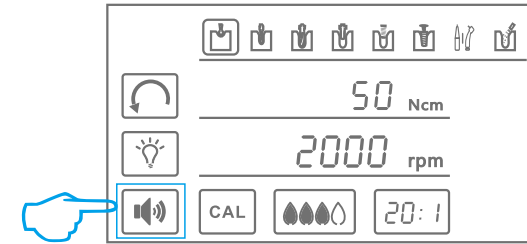
- ▶ Tryck på överföringsförhållandeskärmen för att ställa in värdet efter behov.
- ▶ Ändrade värden sparas automatiskt och är sedan tillgängliga för nästa användning.

6.5 Drift

6.5.1 Kirurgiska program



6.3.4 Ställ in volymen



- ▶ Volymnivån bestämmer volymen av signalljud, volymen kan 4 steg som sträcker sig från tyst till maximal volym.
- ▶ Tryck på pilplatsikonen för att ändra volymen.
- ▶ Ändrade värden sparas automatiskt och är sedan tillgängliga för nästa användning.

6.4 Ändra standardvärden

6.4.1 Följande standardvärden kan ändras inom det angivna intervallet:

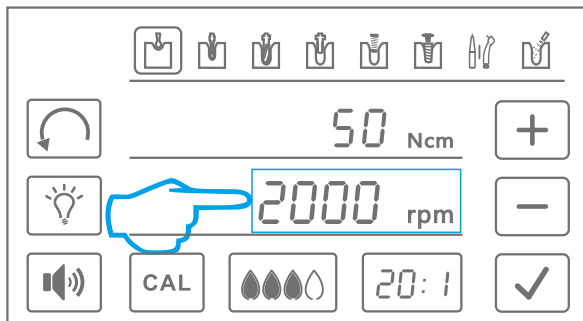
- Högsta hastighet
- Vridmomentgräns
- Kjølevæskestrøm (olika)
- Overføringsforhold



Värdet för varje program kan ändras, välj lämpligt program och sedan ändra värdet.

6.4.2 Ställ in maximal hastighet

- ▶ Tryck på pilpositionen tills hastighetsvärdet blinkar, samtidigt som justeringsknappen visas till höger på skärmen.



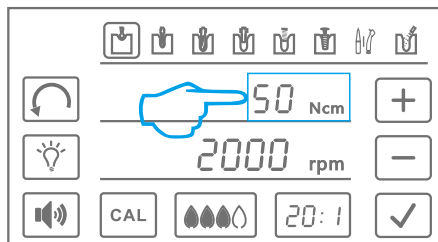
- ▶ Tryck på plus- och minustangenterna samtidigt för att ändra den valda inställningen.
- ▶ Tryck på "V" för att spara värdet.

6.4.3 Ställ in vridmomentgränsen



Varumärke

Enheten minskar kraften för att förhindra att den maximala vridmomentinställningen överskrids. Detta kan leda till att motorn stannar om den roterande handstycket är blockerat.



- ▶ Tryck på pilpositionen tills vridmomentvärdet blinkar, samtidigt som justeringsknappen visas till höger på skärmen.
- ▶ Tryck på plus- och minustangenterna samtidigt för att ändra den valda inställningen.
- ▶ Tryck på V för att spara värdet.

6.4.4 Fortfarande innkjølevæskestrømmen



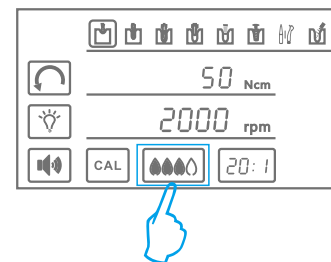
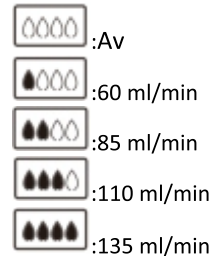
Försiktighet

Kylvätskan har dosats felaktigt.

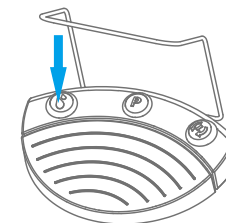
Vevskade, det är jag.

- ▶ Följ bruksanvisningen för tillbehörsverktyget.
- ▶ Ställ in kylvätskeflödet tillräckligt högt.

Kylvätskeflödet kan ställas in på 4 nivåer eller stängas av



- ▶ Tryck på skärvätskedisplayen tills matningshastigheten är inställd efter önskemål.



- ▶ Kylvätskeflödet kan ställas in under bearbetningen med hjälp av fotstyrningens pumpnyckel.
- ▶ Det ändrade värdet visas på displayen.