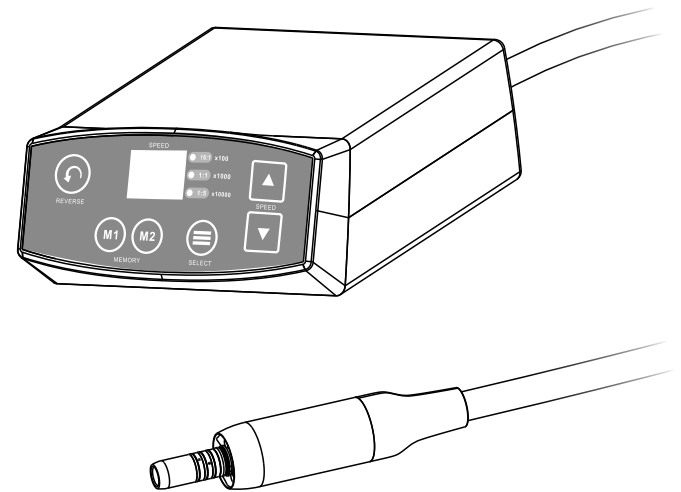


# Dental Electrical Motors

# USERS GUIDE

## C-PUMA



**Foshan COXO Medical Instrument Co., Ltd.**

No. 17, Guangming Ave., New Light Source Industrial Base,  
Nanhai National High-tech Zone, Foshan528226, Guangdong  
P.R. Cina



**LotusNLB.V.**

KoninginJulianaplein10,1eVerd, 2595AA, The Hague,Netherkands  
E-mai:peter@lotusnl.com


Ver 1.7 Revideradatum: 20230713

**COXO**<sup>®</sup>

**CE**<sub>0197</sub>

Tack för att du köpte COXO C-PUMA dentala elmotor. Vi rekommenderar att du noggrant läser detta dokument för bruksanvisning, hanteringsmetod eller underhållsinspektion före användning så att du kan fortsätta att använda enheten i framtiden.

Dessutom måste du förvara denna bruksanvisning på en plats där en användare alltid kan hänvisa till den.

- Klassificering av utrustning
- Typ av skydd mot elektriska stötar:
- Klass I-utrustning
- Grad av skydd mot elektriska stötar:
- Tillämpad del av typ B 
- Steriliserings- eller desinfektionsmetod som rekommenderas av preparatet:
- Se 7. Rengöring, desinfektion, förpackning och sterilisering
- Kapacitet (IN 40 sek / AV10 min)
- Elmotorn är konstruerad för intermittenta driftlägen med en drifttid på 40 sekunder och en tomgångstid på 10 minuter. Om det angivna driftsättet följs uppstår ingen överhettning av systemet och därför uppstår ingen skada på patienten, användaren eller tredje part.
- Placera inte ME-utrustningen på ett sådant sätt att det är svårt att använda frånkopplingsenheten.

## Indikationer:

Denna produkt är lämplig för oral reparation av patienter som: karies, tandrestaurering, parodontal sjukdom.

## Kontraindikationer:




Patienter med implanterad pacemaker behandlas med försiktighet.




### Försiktighetsåtgärder för drift

- Läs dessa säkerhetsvarningar noggrant före användning och använd produkten på rätt sätt.
- Dessa indikatorer bör göra det möjligt för dig att använda produkten på ett säkert sätt, förhindra fara och skada för dig och andra.

Dessa är klassificerade efter grad av fara, skada och allvarlighetsgrad. Alla indikatorer gäller säkerhet, se till att följa dem.

Klassificering	Grad av fara eller skada och allvarlighetsgrad
 Varning	Förklarar en instruktion där personskada eller fysisk skada kan uppstå.
 FÖRSIKTIGHET	Förklarar en instruktion där mindre till medelsvår skada eller fysisk skada kan uppstå.
 NOT	Förklarar en instruktion som bör följas av säkerhetsskäl.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Nivå för efterlevnad	Elektromagnetisk miljö - guide
Slutförd RF IEC61000-4-6	3 vrms 150 kHz till 80 MHz 6 Vrms i ISM- och amatörradioband 3 V/m 80MHz till 2,7 GHz	3 vrms 150 kHz till 80 MHz 6 VRMS i ISM-bandet 3 V/m 80MHz till 2,7 GHz	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas närmare någon del av instrumentet, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som är tillämplig på sändarfrekvensen. Rekommenderat separationsavstånd $d=1,2 \times P^{1/2}$
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	385MHz-5785MHz testspecifikationer för ENCLOSURE PORT IMMUNITET mot trådlös RF-kommunikationsutrustning (se tabell 9i IEC 60601-1-2:2014)	385MHz-5785MHz Testspecifikationer för ENCLOSURE PORT IMMUNITY för trådlös RF-kommunikationsutrustning (se tabell 9 i IEC60601-1-2:204)	$d=1,2 \times 80\text{MHz till } 800\text{MHz } P^{1/2}$ $d=1,2 \times 800\text{MHz till } 2,5\text{GHz } P^{1/2}$ där sändarens maximala uteffekt är i watt (W) enligt sändartillverkaren, och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som fastställts av en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara lägre än överensstämelsenivån i varje frekvensområde, <sup>a,b</sup> Störningar kan uppstå nära utrustning märkt med följande symbol: 
<p>ANMÄRKNING1 UT är ac nätspänning före applicering av testnivån.</p> <p>OBS 2: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.</p> <p>OBS 3 Denna policy kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.</p>			
<p>ett. Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radio (mobil/trådlös) telefon och landmobil radio. Amatör-radio.AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på platsen där C-PUMA används överstiger den aktuella RF-överensstämelsenivån ovan, bör C-PUMA observeras för att verifiera normal funktion. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder krävas, såsom omorientering eller förflyttning av C-PUMA</p> <p>b. Över frekvensområdet bör fältstyrkorna 150 kHz till 80 MHz vara mindre än 3 Vim.</p>			

## Säkerhetsföreskrifter



### VARNING:

- Läs följande information fullständigt innan du använder denna produkt.
- Denna enhet måste användas som användarmanualen nämner, inte för något annat ändamål. Se strikt bruksanvisningen. Vi kommer inte att ta ansvar för skador orsakade av felaktig användning
  - Innan du använder huvudströmmen. Se till att strömmen voltage är enligt adapters voltage intervall. Felaktig ingång voltage kommer att skada enheten och orsaka fara för operatören eller patienten.
  - Använd originaltillbehör, t.ex.: motorhandtag och adapter Vi tar inget ansvar för eventuella problem eller skador som orsakas av användning av andra delar som inte levererats av oss.
  - För att undvika elektriska stötar, sätt inte in andra delar i enheten. Det kan orsaka elektriska stötar eller skador.
  - När du installerar kontrollboxen eller motorn, vrid inte slangen eller tråden
  - Undvik att tvättmedlet kommer in i enheten om det orsakar kortslutning eller problem.
  - Stäng av instrumentet direkt när något är fel med det. Det är inte tillåtet att byta enhet under några omständigheter. All demontering eller modifiering upphäver garantin.
  - Stäng av strömbrytaren efter varje användning. Om enheten kommer att lagras under en längre tid. Töm vatten från enheten och slangen.
  - Skydda instrumentet från elektromagnetiska störningar i omgivningen När det finns en patient som använder pacemakern eller om det finns en elektronisk operation. Placera inte maskinen i närheten
  - Instabil voltage och att vara under elektromagnetisk miljö kommer att störa normal drift.
  - Denna enhet är endast avsedd för den professionella användaren.

## Standardkonfiguration

Kontrollbox (med motorhandtag)	1
Adapter	1
Nätsladd	1
U-format fäste (tillval)	1
L-format fäste (tillval)	1
Handskruv (fästtillbehör)	2
Skruv och mutter (tillbehör till fästet)	4
Tätning ring	9
Axiell pluggpump	1
Motorjacka	1
Bruksanvisning	1

## Avsedd

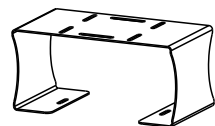
Denna produkt används för att skära/polera tanden, och används endast av erfarna tandläkare på klinik och laboratorium.

## Konstruktion

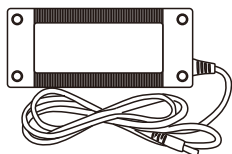
### Standard komponenter



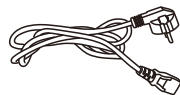
L-shaped bracket



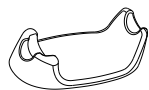
U-shaped bracket



Adapter

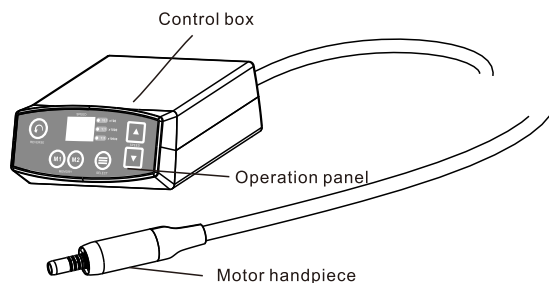
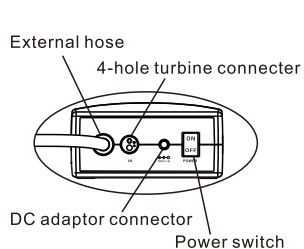


Power cord

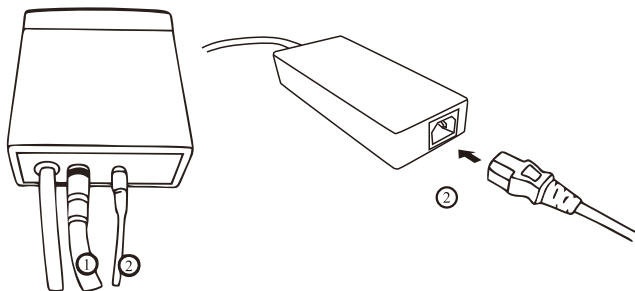


Handpiece stand

### Structure



### Operating control box



### Vägledning och uttalande om tillverkning - elektromagnetisk immunitet

C-PUMA är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av C-PUMA bör se till att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Nivå för efterlevnad	Elektromagnetisk miljö - guide
Elektrostatisk utsläpp (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV-kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	±8 kV-kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Golven ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. LF-golv är täckta med syntetiskt material, den relativa luftfuktigheten bör vara minst 30%.
Elektrisk snabb transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV för effekt Matningsledning ±1 kV för In-/utgångslinjer	±2 kV för effekt Matningsledning ±1 kV för In-/utgångslinjer	Nätströmskvaliteten bör vara som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Våg IEC 61000-4-5	±0,5 kV och ±1 kV Differentiellt läge ±0,5 kV, ±1 kV & ±2kV gemensam ode	±0,5 kV och ±1 kV Differentiellt läge ±0,5 kV, ±1 kV & ±2kV gemensam ode	Nätströmskvaliteten bör vara som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningens ingångsledningar IEC 61000-4-11	100 % (100 % dopp) i 0,5 cykel $U_T$ 100 % $U_T$ (100 % dopp i.) för 1 cykel $U_T$ 30 % $U_T$ (70 % dopp i) $U_T$ i 25/30 cykler 100 % $U_T$ (100 % dopp i UT) för 250/300 cykel	100 % $U_T$ (100 % dopp i.) i 0,5 cykel $U_T$ 100 % $U_T$ (100 % dopp i.) för 1 cykel $U_T$ 30 % $U_T$ (70 % dopp i) $U_T$ i 25/30 cykler 100 % $U_T$ (100 % dopp i.) för 250/300 cykel $U_T$	Nätströmskvaliteten bör vara som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av instrumentet kräver kontinuerlig drift under nattetags, rekommenderas att instrumentet drivs av en enhet som kan brytas ut av strömförsörjningen eller ett batteri.
Effektfrekvens (50/60 Hz)magnetfält IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Kraftfrekvensens magnetfält bör vara på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.

OBS: är AC voltage innan testnivån appliceras.  $U_T$

### Vägledning och produktionsuttalande - elektromagnetisk immunitet

Instrumentet är avsett för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av instrumentet ska se till att det används i en sådan miljö.

Riktlinjer och tillverkningsdeklaration - elektromagnetisk strålning		
CPUMA är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. CPUMA-användarens kund bör se till att den används i en sådan miljö.		
Provning av utsläpp	Överenskommelse	Guide för elektromagnetisk miljö
RF-emissioner CISPR 11	Krupp 1	C-PUMA använder RF-energi endast för sin interna funktion. Därför är RF-emissioner mycket låga och det är osannolikt att de orsakar störningar på närliggande elektronisk utrustning
RF-emissioner CISPR 11	Kors B	C-PUMA är lämplig för användning i alla verksamheter. Detta inkluderar inhemska företag och företag som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet med särskilda krav.
Harmonisk emission IEC 61000-3-2	Kors A	
Spänning	Tändsticka	
fluktuationer/flimmer IEC 61000-3-3		

### 1. Anslut 4-håls turbinslang till kontrollboxen

Montera 4-håls turbinslang till 4-håls turbinkopplingen på kontrollboxen och dra åt.

### 2. Anslut DC-adaptorn och nätsladden

Sätt i DC-adaptorns kontakt i DC-adapterkontakten och använd sedan

Nätsladden ansluter kontakten och DC-adaptorn



### Uppmärksamhet:

Innan du sätter i eller drar ur nätsladden, se till att strömbrytaren är i stängt läge för att förhindra elektriska stötar.

## Hantering av motorn

### 1. Anslut/koppla bort motorn och motorledningen

För att ta bort motorledningen från motorn. Skruva loss och koppla bort motorn trådmutter, dra försiktigt ut motorkabelkontakten.

För att ansluta, rikta försiktigt in och sätt in stiften på kontakten

In i motorns hål. och fixera motorns trådmutter ordentligt

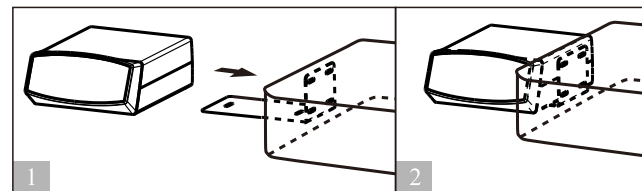
### 2. Anslut/koppla bort motorns och handstyckets fästen

Montera handstycksfästet genom att föra in motorinsatsen i handstycksfästet och vrid tillbehöret tills det klickar och placeringsstiften justeras.

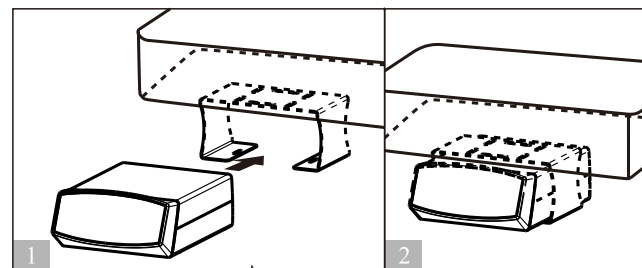
Ta bort handstycket genom att dra ut handstycket från Motor.

## Install the bracket

### L-shaped





### U-shaped



## Funktion och inställningar

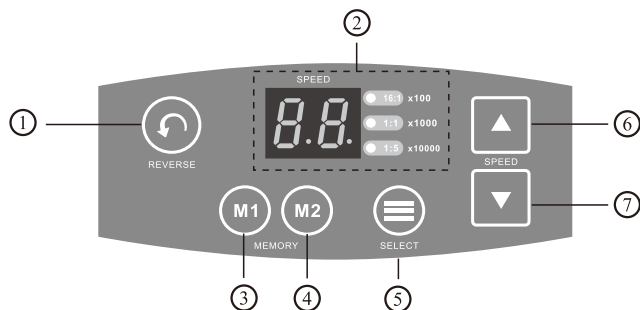
### Allmän funktion

Kraft Strömbrytare Symbol Ange		
Funktion	PÅ	AV

Anslut nätsladden till vägguttaget och slå på strömbrytaren. När du slår på strömbrytaren, lamporna och hastighetsindikatorn tänds.









Utväxling för handstycke	Indikator	Varvtal (varv/min)
16:1	<i>1~25</i>	100-2,500
1:1	<i>2~40</i>	2,000-40,000
01:05	<i>1~20</i>	10,000-200,000

Innan du använder detta system, se till att utföra fotluftkalibreringsfunktionen.



- |                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| ① Omvänd nyckel   | ⑤ Knapp för val av utväxling |
| ② Vyport          | ⑥ Upp nyckel                 |
| ③ Minne 1 nyckel  | ⑦ Ned-tangent                |
| ④ Minne 2-tangent |                              |

## Symbol Definition

-  Varning
-  Tillämpad del av typ B
-  Försiktighet
-  Se bruksanvisningen/häftet
-  Använd endast inomhus
-  Den här vägen upp
-  Ömtålig, hanteras varsamt
-  Förvaras torrt
-  Särskild avfallshandling av avfall från elektrisk och elektronisk
-  Ström på (strömanslutning)
-  Avstängning (strömavbrott)
-  Serienummer
-  Skydda mot värme och radioaktiva källor
-  Undvik solen
-  Tillverkare
-  CE-märkt produkt
-  EU-agent

## Guide och tillverkardeklaration - EMC

Denna produkt behöver särskilda försiktighetsåtgärder angående EMC och måste installeras och tas i bruk enligt den EMC-information som tillhandahålls, och denna enhet kan påverkas av bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning.



Försiktighet:

- Använd inte en mobiltelefon eller annan enhet som avger elektromagnetiska fält nära enheten. Detta kan leda till felaktig användning av enheten.
- Denna enhet har testats och inspekterats noggrant för att säkerställa korrekt prestanda och funktion!
- Denna maskin bör inte användas intill eller staplas med annan utrustning, och om intilliggande eller staplad användning krävs, bör denna maskin observeras för att verifiera normal funktion i den konfiguration som den kommer att användas i

## Fel och åtgärder

Om utrustningen inte fungerar som den ska, kontrollera följande tabell innan du ringer vårt servicecenter.

Fel	Orsak till fel	Botemedel
System	<ul style="list-style-type: none"><li>Felpå minneskomponenten</li><li>Minneskomponenter skadade</li></ul>	Kontakta säljaren
Över makt	<ul style="list-style-type: none"><li>Lång tid tillbringad under (övereffekt)</li><li>Kortslutning av nätsladden</li><li>Kortslutning av motorspole</li></ul>	Troligtvis är kretsen dåligt ansluten. Anslut motorsladden korrekt. Om det fortfarande inte blir någon förbättring. Kontakta säljaren.
Huvudenheten överhettning	inuti <ul style="list-style-type: none"><li>På grund av lång användning under överbelastning uppstår temperaturen på huvudenheten.</li><li>För att använda enheten i en miljö med hög temperatur (direkt solljus).</li></ul>	Vänta tills temperaturen har svalnat innan du använder den. Placera den i en miljö som är lätt att kyla ner. LF fortfarande ingen förbättring, vänligen kontakta med säljaren.
Fel på bromsenheten	<ul style="list-style-type: none"><li>Onormal voltage visas start och stopp.</li><li>Start- och stoppkretsfel</li></ul>	Kontakta säljaren.
Fel i motorn	<ul style="list-style-type: none"><li>Brister i handstycket</li><li>Fel i motorn</li></ul>	Troligtvis är chucken öppen eller inte helt stängd. Om det fortfarande inte blir någon förbättring. Kontakta säljaren.

## Tekniska tjänster

- Strömadapter: Ingång: 100-240V ~ 50 / 60Hz2.5A  
Utgång: DC 29V14A
- Styrbox: Ingång: DC 29V/4A  
Mått: D167xB134xH69mm
- Motor: Rotationshastighet: 2.000-40.000 rpm  
Mått:  $\Phi$ 23xH83mm  
Sladdlängd: 170cm
- Driftstemperaturer: +5°~+40°C  
Förvaring: -10°~ + 55°C
- Luftfuktighet vid användning: 20-80% RH  
Förvaring:  $\leq$ 93%RH
- Atmosfäriskt tryck Drift: 86-106kPa  
Lagring: 50-106kPa
- Skydd mot elektriska stötar: Typ B

- Tryck på utväxlingsknappen (5) för att välja utväxling, och motsvarande indikator för utväxlingen tänds.
- Hastighetsvärdet visas på displayområdet (2) och justeras genom att trycka på upp-knappen (6) och ned-knappen (7), ställ in enligt följande:  
Fördröjningstid för att släcka lamporna, ställ in mönster, tidsvärde, steg 1s, justera intervallet 0 till 30;  
**16:1, visar 1 till 25**  
(ekvivalent varvtal 125 varv/min till 2500 varv/min, steg om 100 varv/min)  
**1:1, visar 2 till 40**  
(ekvivalent varvtal 2000 RPM till 40000 RPM, steg 1000 RPM)  
**1:5, visar 1 till 20**  
(ekvivalent varvtal 10000 varv/min till 200000 varv/min, steg om 10000 varv/min)
- Välj rotationsriktning med bakåtknappen (1).
- Tryck på M 1-tangenten (3) eller M 2-tangenten (4) för att exportera det inspelade programmet. Håll ned M 1-tangenten (3) eller M 2-tangenten (4) (>3s) för att spara programmet.
- Mikromotordrivningen styrs av luftströmbrytaren/fotpedalen på leveransanordningen.

## Inställning för sammansatt tangent

- Tryck först på bakåtknappen (1) och håll samtidigt M2-tangenten (4) ( $\geq 1$  s) i ljusets fördröjningsläge och justera värdet genom att trycka på upp-knappen (6) och nedknappen (7), tryck kort på back-knappen (1) ut ur modellen.
- Tryck först på bakåtknappen (1) och håll samtidigt ned (7) ( $\geq 1$  s) manuell öppen lampa, displayområdet (2) visar F1, tryck kort på backknappen (1), eller efter 30s lamps släcks automatiskt.
- Tryck först på bakåtknappen (1) och håll sedan upp-knappen (6) och nedåt (7) ( $\geq 1$  s) för att återställa fabriksinställningarna.

## Start/stopp-reglage

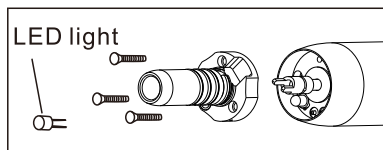
När ingångstrycket är högre än det förinställda trycket startar motorn med den aktuella inställda hastigheten. När motorn roterar blinkar decimaltecknet i slutet av det digitala röret och lysdioden tänds samtidigt. När den är i startläge och ingångstrycket är avstängt, slutar motorn att rotera och lysdioden släcks med en inställd fördröjningstid.

Tryck och håll ned väljarknappen (5)  $\geq 3$ s för att gå in i eller lämna manuellt startläge, M2(3) M3-tangenten (4) blinkar när du uppmanas att gå in i manuellt startläge. I manuellt startläge, tryck på M1 (3) eller M2 (4) för att starta eller stoppa motorn.

## Annan inställning

- Inom 1 sekund efter start. Om ingångstrycket är högre än det förinställda trycket kommer maskinen att fråga fel E1. När ingångstrycket sjunker till noll. Utrustningen återgår till det normala.
- Efter uppstart. om displaypanelen och huvudstyrplattformen utan kommunikation, snabbfel E2, motorstyrenheten är ogiltig.

## Underhåll



Använd en skruvmejsel för att lossa skruvarna på anslutningsaxelns delar, anslutningsaxeln var isolerad, utbytbar LED-lampa.

## Rengöring, desinfektion och sterilisering

### Manuell rengöring

- Använd mjukt vatten (<38°C) och borste för att rengöra den dentala elmotorn ett. Rengöring av ytor
- Använd det mjuka vattnet (< 38°C) och borsten för att rengöra ytan på den elektriska tandmotorn visuellt ren.
  - b. Rengöring av sprickor och håligheter
- Använd det mjuka vattnet (< 38°C) och borsten för att borsta kontaktskruven av E-typ, spaltdelen, anslutningsgapet på motorns bakre del, var särskilt uppmärksam till alla sprickor och tomrum. Upprepa flera gånger tills det är visuellt rent. Använd sedan den vattenabsorberande trasan för att ta bort eventuella vätskerester

### Manuell desinfektion

Använd KaVo Cavicide eller liknande desinfektionsmedel för att desinficera elmotorn.

### Packning

NOT:

- Steriliseringsförpackningens kvalitet och användbarhet måste uppfylla gällande standarder och vara lämplig för steriliseringsproceduren!
- Om potentiellt smittsamma vätskor och partiklar kan komma i kontakt med produkterna, rekommenderas att täcka och skydda dessa områden med sterila engångsprodukter.

### Sterilisering

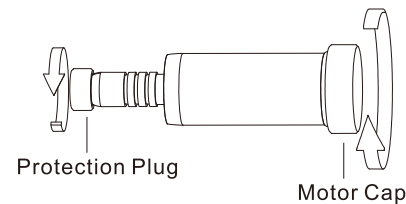
Sterilisering vid hög temperatur och högt tryck rekommenderas. Varje gång efter behandlingen, följ följande metoder för att starta sterilisering av hög temperatur och högt tryck. Endast motordelen är tillgänglig under högttemperatur- och högtryckssterilisering.

Not:

Förutom de delar som finns tillgängliga under sterilisering med hög temperatur och högt tryck, den andra (huvudenhetens nätsladd), placeras inte i hög temperatur och hög temperatur

Steriliseringsmetod med hög temperatur och högt tryck

1. Använd borsten (inte metallborsten) för att rengöra den bifogade smutsen på motorytan.
2. Olja inte motorn.
3. Lägg i påsen och förslut för sterilisering vid hög temperatur och högt tryck.
4. Tillverkaren rekommenderar sterilisering vid 121 \* C i 15 minuter.
5. Skruva av motorlocket till motorn och skyddspluggen till motoranslutningen.



### Uppmärksamhet för sterilisering vid hög temperatur och högt tryck

1. Olja inte in motorn.
2. Motorn måste tömma motorledningen före sterilisering.

## Förvaring och transport

1. Denna utrustning bör hanteras med försiktighet och långt borta från stötarna; och installera eller hålla på plats finns det prova och coola.
2. Undvik att förvaras med giftiga, frätande, brandfarliga, explosiva produkter.
3. Under transport bör stötar och stötar undvikas och lyftsäkerhet.

## Återvinning och



### Avfallshandling av utrustning

I enlighet med principerna, standarderna och kraven i det land (region) där du befinner dig, kassera den gamla elektriska utrustningen. Se till att reservdelar inte produceras i samband med avfallshandling.

## Efter

Huvudenheten har en garanti på 24 månader från inköpsdatum.

Tillbehören (adapter och nätsladd) har en garanti på 6 månader.

Garantin gäller för normala användningsförhållanden. Alla ändringar eller oavsiktliga skador upphäver garantin.