



Onderhoudsapparaat voor tandheelkundige handstukken

# Lubrina 2

## GEBRUIKSAANWIJZING





Bedankt voor het aanschaffen van de Lubrina 2, het onderhoudsapparaat voor tandheelkundige handstukken. Voor optimale veiligheid en prestaties en om letsel aan mensen te voorkomen, dient u deze gebruiksaanwijzing vóór gebruik van het apparaat grondig door te lezen en de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen ter harte te nemen.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een vrij toegankelijke plek om snel en eenvoudig te kunnen raadplegen.



### **Gebruiksaanwijzing in elektronische indeling (eIFU)**

De elektronische gegevens (PDF-document) van de gebruiksaanwijzing zijn beschikbaar. Scan de volgende QR-code en bezoek onze website.



Om PDF-documenten te kunnen bekijken, heeft u de gratis Adobe Acrobat Reader nodig die wordt gedistribueerd door Adobe Inc. Download de nieuwste versie via de website van Adobe. PDF-documenten worden mogelijk niet correct weergegeven met eerdere versies.

Handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken:

Delen van de namen van de bedrijven, producten, diensten enz. die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt, kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van ieder bedrijf bevatten.

<b>1 Ongevallenpreventie .....</b>	<b>4</b>
1.1 Klanten.....	4
1.2 Dealers.....	4
1.3 Ongevallen voorkomen .....	4
1.4 De effectieve gebruiksduur .....	5
1.5 In geval van ongevallen .....	5
<b>2 Voorzorgsmaatregelen.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Beoogd gebruik en gebruiksflow.....</b>	<b>7</b>
<b>4 Onderdelen.....</b>	<b>8</b>
<b>5 Identificatie en functie van onderdelen .....</b>	<b>9</b>
5.1 Identificatie van onderdelen .....	9
5.2 Bedieningspaneel: Naam en functie van schakelaars en indicatielampjes.....	10
5.2.1 Aanbevolen modus .....	10
<b>6 Opstelling.....</b>	<b>12</b>
6.1 Hoofdunit.....	12
6.1.1 Installatie.....	12
6.1.2 Luchtslang.....	13
6.1.3 Netsnoer .....	14
6.2 Spuitbussen .....	15
6.2.1 Spuithouders.....	16
6.2.2 Spuitbussen .....	17
6.2.3 Aanpassen van spuithouder .....	18
6.3 Koppelingen .....	19
6.4 Olie-absorberende plaat .....	20
6.5 Olie-opvangbak en olie-absorberende spons .....	20
6.6 Olie-absorberende deurplaat en stopper van voordeurplaat .....	21
<b>7 Gebruik.....</b>	<b>22</b>
7.1 Operationele, transport- en opslagcondities .....	22
7.2 Onderhoudscategorieën .....	22
7.3 Basisbedieningen.....	23
7.3.1 Aan- en uitschakelen.....	23
7.3.2 Smering van boorkop.....	23
7.3.3 Smering van handstukbehuizing.....	24
7.3.4 Onderhoudsmodus wijzigen.....	27

7.4 Overige onderhoudsmodi.....	28
7.4.1 Modus blazen met lucht.....	28
7.4.2 Modus spoelen.....	28
<b>8 Het apparaat reinigen en onderdelen vervangen .....</b>	<b>30</b>
8.1 Dagelijkse reiniging.....	30
8.1.1 Hoofdunit.....	30
8.1.2 Koppelingen.....	30
8.2 Regelmatige reiniging: Maandelijks .....	31
8.2.1 Voordeur .....	31
8.2.2 Luchtregelaar .....	31
8.3 Onderdelen vervangen .....	32
8.3.1 Olie-absorberende plaat .....	32
8.3.2 Olie-absorberende spons.....	32
8.3.3 Olie-absorberende deurplaat .....	32
8.3.4 Mondstukrand .....	33
8.3.5 O-ringen van koppeling.....	33
8.3.6 Spuitbussen .....	33
<b>9 Problemen oplossen .....</b>	<b>34</b>
<b>10 Onderhoud .....</b>	<b>36</b>
10.1 Onderhoud .....	36
10.2 Service .....	36
10.3 Verbruiksartikelen .....	37
10.4 Optionele items .....	38
<b>11 Technische specificaties.....</b>	<b>40</b>
11.1 Specificaties .....	40
11.2 Beoogde gebruiker.....	41
11.3 Symbolen .....	42
<b>12 Elektromagnetische storingen (EMD).....</b>	<b>43</b>

# 1 Ongevallenpreventie

## 1.1 Klanten

Zorg dat u duidelijke instructies verkrijgt over de verschillende manieren waarop het apparaat kan worden gebruikt volgens de beschrijving in deze bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Scan de volgende QR-code en bezoek onze website voor toegang tot de informatie over de garantie van dit product.



## 1.2 Dealers

Zorg dat u duidelijke instructies geeft over de verschillende manieren waarop het apparaat kan worden gebruikt volgens de beschrijving in deze bijbehorende gebruiksaanwijzing.

## 1.3 Ongevallen voorkomen

De meeste problemen bij bediening en onderhoud vloeien voort uit onvoldoende aandacht voor eenvoudige voorzorgsmaatregelen en het niet kunnen voorspellen van mogelijke ongevallen.

Problemen en ongelukken kunnen het best worden voorkomen door te anticiperen op mogelijk gevaar en het apparaat te bedienen volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Lees eerst alle voorzorgsmaatregelen en instructies met betrekking tot veiligheid en het voorkomen van ongelukken zorgvuldig door. Ga daarnaast zorgvuldig om met het apparaat, om te voorkomen dat het beschadigd raakt of dat er lichamelijk letsel ontstaat.

Als zich een ongeluk voordoet, mag de Lubrina 2 niet worden gebruikt voordat reparatie door een bevoegde, getrainde en door de fabrikant goedgekeurde technicus is voltooid.


De volgende symbolen en vermeldingen geven aan hoe ernstig de gevaren en potentiële schade zijn wanneer de bijgaande instructies worden genegeerd:

### WAARSCHUWING

Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor de kans op zeer ernstige verwondingen of complete vernietiging van het apparaat, en overige materiële schade, waaronder de kans op brand.

### VOORZICHTIG

Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor mogelijke geringe of matige verwondingen of schade aan het apparaat.

 Dit verwijst naar verplichte handelingen en procedures die vereist zijn om schade aan het apparaat te voorkomen.

De gebruiker (bijv. de zorginstelling, de kliniek, het ziekenhuis etc.) is verantwoordelijk voor het beheer, het onderhoud en het gebruik van medische apparatuur.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door anderen dan tandartsen, artsen of andere wettelijk erkende professionals.

**Gebruik de Lubrina 2 niet voor doeleinden anders dan het smeren en spoelen als onderdeel van het onderhoud aan handstukken.**

\* De term 'spoelen', zoals gebruikt in deze gebruiksaanwijzing, betekent het uitwerpen en verwijderen van snijresten en vreemde voorwerpen uit het handstuk.

## 1.4 De effectieve gebruiksduur

- De effectieve gebruiksduur van de Lubrina 2 is 5 jaar vanaf de installatiedatum, ervan uitgaande dat deze regelmatig en op de juiste manier wordt geïnspecteerd en onderhouden.
- J. MORITA MFG. CORP. zal vervangende onderdelen en service bieden voor het product voor een periode van 10 jaar nadat de fabricage van het product is gestaakt. Vervangende onderdelen en service blijven gedurende die periode beschikbaar.

## 1.5 In geval van ongevallen

Als zich een ongeluk voordoet, mag de Lubrina 2 niet worden gebruikt voordat reparatie door een bevoegde, getrainde en door de fabrikant goedgekeurde technicus is voltooid.

Voor klanten in de EU die de Lubrina 2 gebruiken:

Als er zich een ernstig incident voordoet met betrekking tot het apparaat, meld dit dan aan een bevoegde autoriteit in uw land, evenals aan de fabrikant via uw regionale distributeur. Neem relevante nationale voorschriften in acht voor gedetailleerde procedures.

## 2 Voorzorgsmaatregelen

### WAARSCHUWING

- Pas het apparaat niet aan.
- Plaats niets bovenop het apparaat.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van open vuur of op een plaats waar het wordt blootgesteld aan hoge temperaturen. Hierdoor kunnen de geïnstalleerde spuitbussen vlam vatten of exploderen.
- Raak het netvoedingsnoer of de aan-uitschakelaar nooit aan met een natte hand. Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van het apparaat in geval van bliksem en raak de unit of het aangesloten netsnoer niet aan om het risico op elektrische schokken te vermijden.
- Het apparaat moet op een goed geventileerde plaats worden geïnstalleerd en gebruikt.
- Schakel het apparaat uit als u iets abnormaals aan het apparaat vaststelt (rook, brandlucht, enz.) en trek de stekker van het netsnoer onmiddellijk uit het stopcontact. Neem contact op met uw lokale dealer of met J. MORITA OFFICE.
- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat, om infecties te voorkomen.

### BELANGRIJKE VOORZORGMAATREGELEN

Deze voorzorgsmaatregelen zijn met name belangrijk voor een veilige bediening en veilig gebruik.

- Gebruik onderstaande draadloze transmissieapparaten niet in de ruimte voor patiëntonderzoek. Elektromagnetische interferentie van dit soort apparaten kan storing van de Lubrina 2 veroorzaken. Alle apparatuur die elektromagnetische golven uitzenden in de onderzoeksruimte moeten worden uitgeschakeld.
  - (1) Mobiele terminals en slimme apparaten.
  - (2) Draadloze transmissieapparaten, zoals amateurradio's, walkie-talkies en zender/ontvangers.
  - (3) Persoonlijk Handy-phone systeem (PHS)
  - (4) Routers voor interne piepersystemen, draadloos LAN, snoerloze analoge telefoons en andere draadloze elektrische apparaten.
- Elektromagnetische emissies die worden geproduceerd door elektrische scalpels, verlichtingsapparatuur of andere apparaten die in de buurt worden gebruikt, kunnen de werking van Lubrina 2 nadelig beïnvloeden.
- Het apparaat kan niet worden gebruikt voor handstukken met luchtlagers (zoals de ASTRON-serie van J. MORITA).

### VOORZICHTIG

- Als het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt, trek dan de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en sluit de luchttoevoer af.

**Rx Only** Apparaat op voorschrift  
VOORZICHTIG: In de VS beperkt de federale wetgeving de aanschaf van dit apparaat tot door of op voorschrift van een tandarts.  
(Alleen geldig voor de Verenigde Staten)



## 3 Beoogd gebruik en gebruiksflow

### Beoogd gebruik

De Lubrina 2 is bedoeld voor het smeren en reinigen van de binnenkant van tandheelkundige instrumenten.

### Gebruiksflow

#### Onderhoudsprocedure

Reiniging → Desinfectie → **Smering** → Inspectie → Verpakking → Sterilisatie

#### Smering



Handstukken kunnen gesmeerd worden met behulp van de Lubrina 2.

#### ⚠ WAARSCHUWING

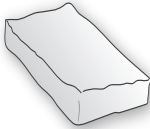




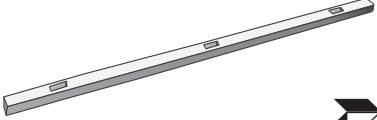

- Autoclaveer de handstukken na het uitvoeren van onderhoud met de Lubrina 2 om de verspreiding van infecties te voorkomen.

## 4 Onderdelen

### ■ Hoofdunit



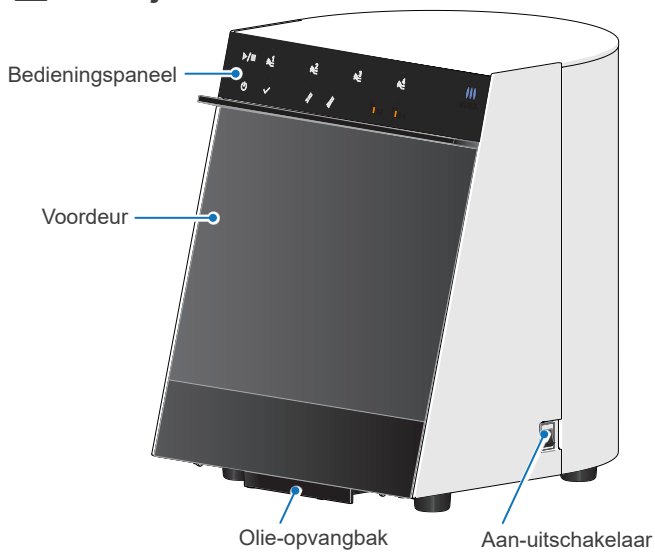
### ■ Meegeleverde items (apparaatonderdelen en verbruiksartikelen)

Olie-absorberende spons	Olie-absorberende plaat	Spuithouders
 1	 1	 2
Netsnoer	Luchtslang	Olie-absorberende deurplaat
 * Het type snoer en de vorm van de stekker zijn afhankelijk van uw land of regio. 1	 1	 1
Stopper van voordeurplaat		
 1		

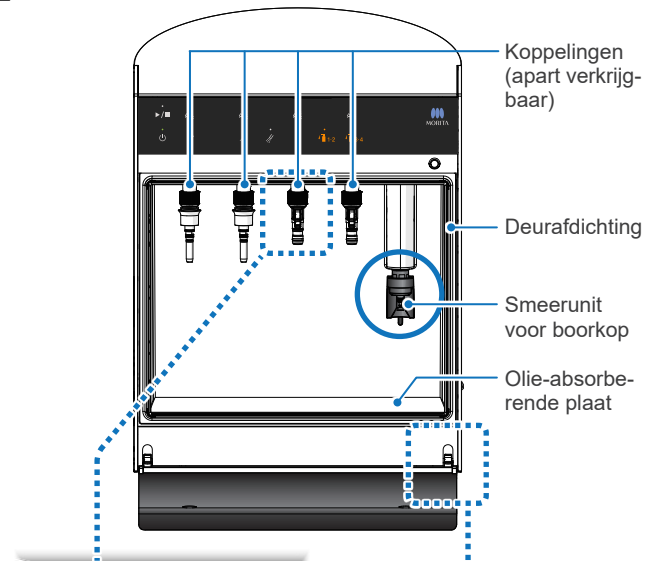
# 5 Identificatie en functie van onderdelen

## 5.1 Identificatie van onderdelen

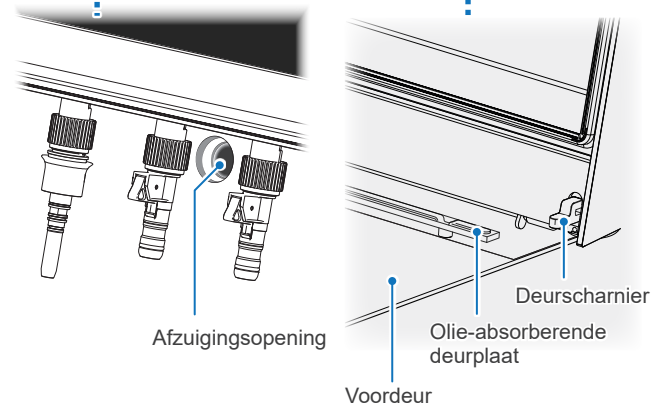
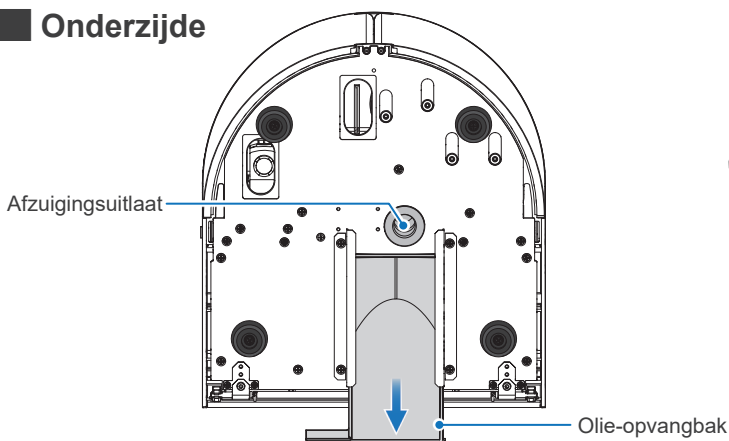
### ■ Voorzijde



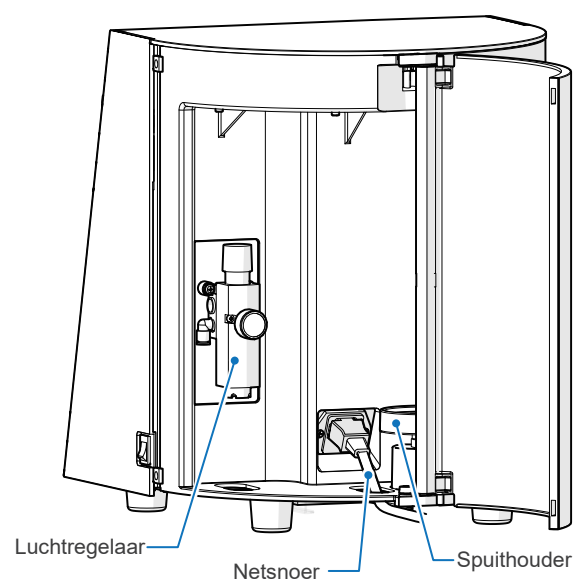
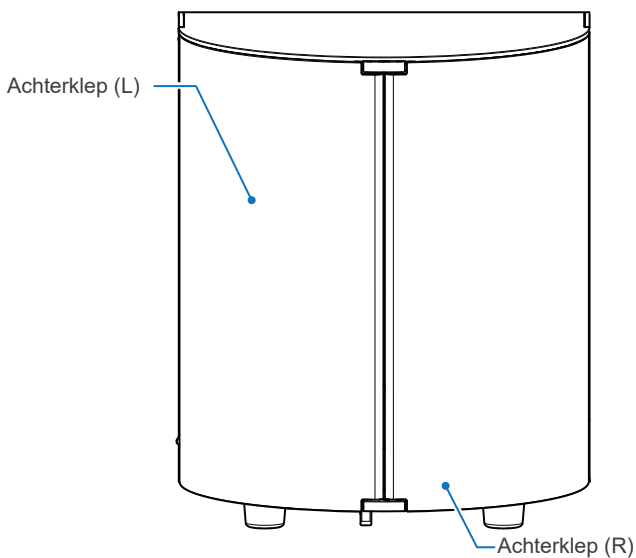
### ■ Vooraanzicht



### ■ Onderzijde

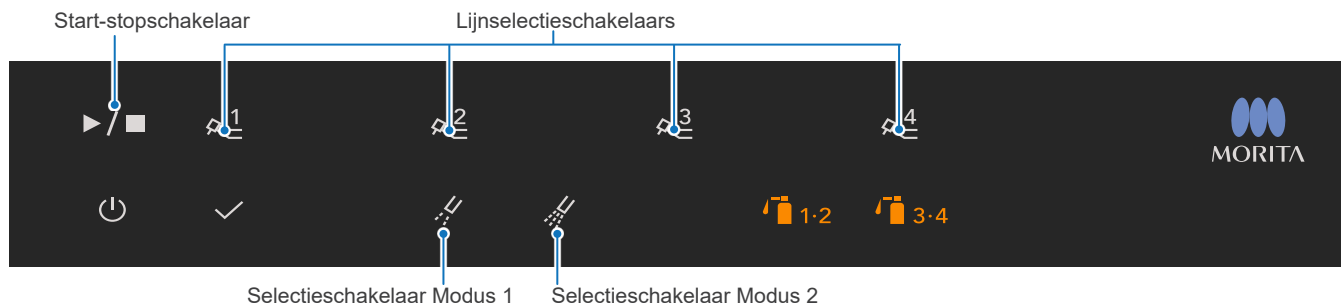


### ■ Achteraanzicht



## 5.2 Bedieningspaneel: Naam en functie van schakelaars en indicatielampjes

### Schakelaars



#### Start-stopschakelaar



Druk op deze schakelaar om het smeren te starten of te stoppen.

#### Lijnselectieschakelaars



Selecteer de gewenste lijn(en) van lijn 1 tot 4, voor onderhoud aan handstukken.

#### Selectieschakelaar Modus 1



Druk op deze schakelaar om Modus 1 te selecteren bij het aansluiten van handstukken die worden aanbevolen voor Modus 1.

#### Selectieschakelaar Modus 2



Druk op deze schakelaar om Modus 2 te selecteren bij het aansluiten van handstukken die worden aanbevolen voor Modus 2.

### 5.2.1 Aanbevolen modus

Afhankelijk van het handstuktype, kunt u uit twee modi kiezen. Elke modus heeft verschillende instellingen voor olieverbouw en uitblaastijd (stationair draaien).

De aanvankelijke instellingen zijn Modus 1 voor lijnen 1 en 2, en Modus 2 voor lijnen 3 en 4. Gebruik de onderstaande tabel als referentie om de instellingen indien nodig te wijzigen.

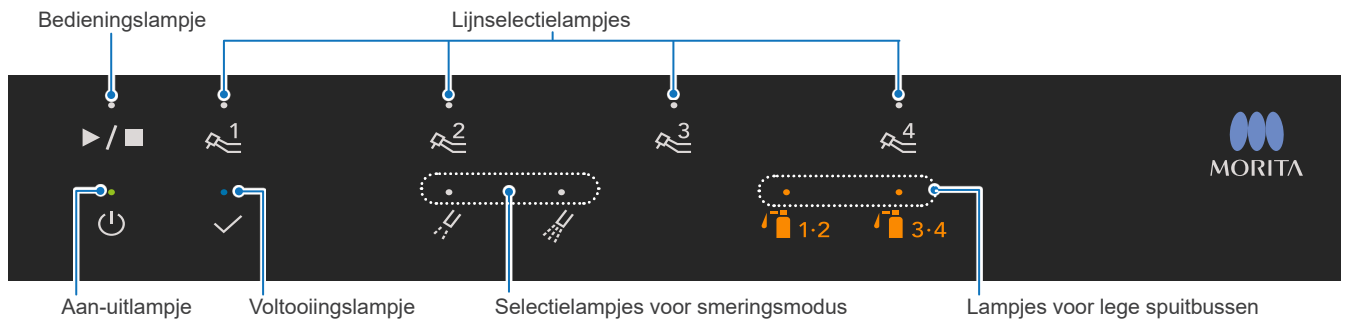
☞ p. 27 "7.3.4 Onderhoudsmodus wijzigen"

Type handstuk		Aanbevolen modus	
		Modus 1 (Bedrijfstijd: 20 sec per handstuk)	Modus 2 (Bedrijfstijd: 40 sec per handstuk)
Handstuk luchturbine		✓	
Recht handstuk			✓
Handstuk met contrahoek: snelheidsreductiemodel			✓
Handstuk met contrahoek: model met constante snelheid			✓
Handstuk met contrahoek: snelheidverhogend model			✓
Luchtscaler	Air Solfy (J. MORITA product)	✓	
Luchtmotor	Air Torx (J. MORITA product)		✓
Endodontische motor	Tri Auto ZX (J. MORITA product)		✓
	Tri Auto ZX2 (J. MORITA product)		✓
	Dentaport ZX (J. MORITA product)		✓
	Root ZX II (J. MORITA product)		✓
	Tri Auto mini (J. MORITA product)		✓

! Pas Modus 2 altijd toe bij onderhoud aan snelheidverhogende modellen van hoekstukken met contrahoek. Het toepassen van Modus 1 kan resulteren in te weinig smeermiddel.

\* U kunt onderhoud selecteren en uitvoeren met Modus 2 voor de handstukken die worden aanbevolen voor Modus 1, maar dit kan het achterblijven van overtollige olie in de handstukken veroorzaken wanneer het onderhoud is voltooid.

## ■ Indicatielampjes



### Aan-uitlampje



Dit lampje brandt wanneer de aan-uitschakelaar is ingeschakeld.

### Voltooiingslampje



Dit lampje brandt wanneer het smeren van het handstuk is voltooid.

### Selectielampjes voor smeringsmodus



De bijbehorende lampjes gaan branden op basis van de geselecteerde lijnen.

### Bedieningslampje



Dit lampje brandt wanneer het handstuk wordt gesmeerd.

### Lijnselectielampjes



Deze lampjes branden wanneer de bijbehorende lijn is geselecteerd. Tijdens het smeren knippert het bijbehorende lampje van de lijn.

Als de voordeur wordt geopend tijdens gebruik gaan alle lampjes branden.

### Lampjes voor lege spuitbussen



Elk lampje knippert als de luchtdruk van de bijbehorende lijn de nominale waarde niet bereikt.

☞ p.13 "6.1.2 Lucht slang"

Elk lampje knippert als de bijbehorende spuitbus leeg raakt tijdens het gebruik.

☞ p.17 "6.2.2 Spuitbussen"

Elk lampje brandt als er abnormaliteiten voorkomen in de smeringslijnen.

☞ p.34 "9 Problemen oplossen"

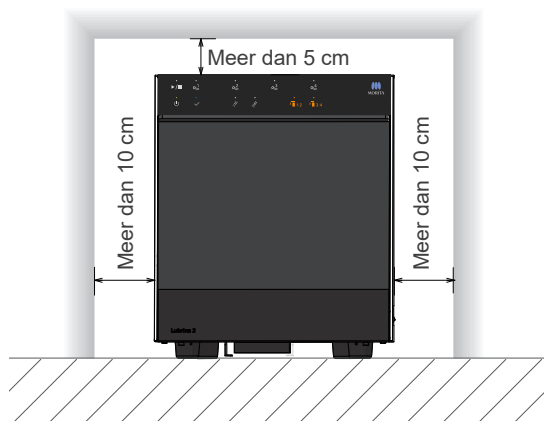
# 6 Opstelling

## 6.1 Hoofdunit

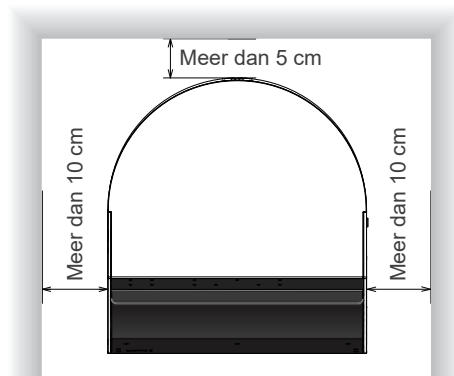
### 6.1.1 Installatie

Installeer de hoofdunit met ten minste de hieronder aangegeven vrije ruimte rondom de unit.

#### ■ Vooraanzicht



#### ■ Bovenaanzicht



#### ⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat, om infecties te voorkomen. Zorg ervoor dat de persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste manier worden afgevoerd.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van open vuur of op een plaats waar het wordt blootgesteld aan hoge temperaturen. Hierdoor kunnen de geïnstalleerde spuitbussen vlam vatten of exploderen.
- Installeer de hoofdunit op een goed geventileerde locatie en ventileer deze regelmatig.

#### ⚠ VOORZICHTIG

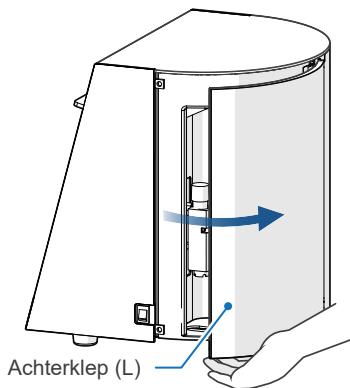
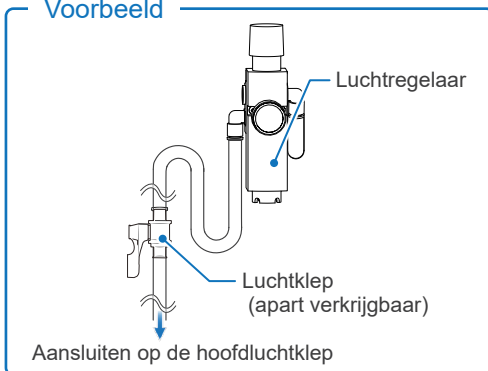
- Plaats het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond. Anders bestaat het risico op kantelen of vallen.

! Zorg dat het netsnoer en de luchtslang niet onder spanning staan. Anders kan een storing optreden.

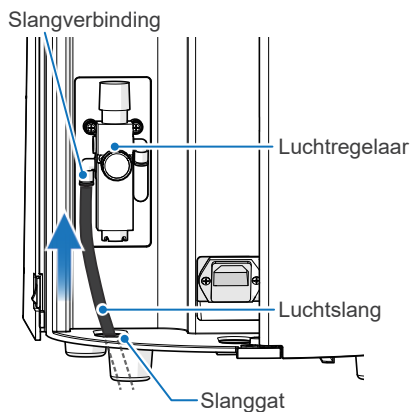
\* Zorg voor voldoende ruimte rondom het stopcontact zodat u de stekker van het netsnoer op de juiste wijze kunt aansluiten/loskoppelen.

## 6.1.2 Luchtslang

### Voorbeeld

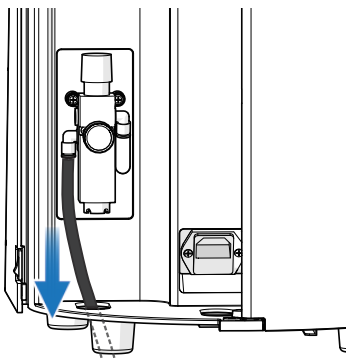


1. Open de achterklep (L).



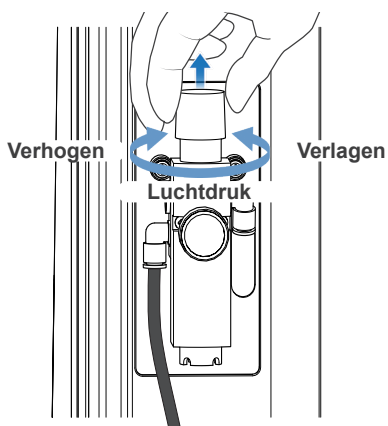
2. Leid de luchtslang door het slanggat en steek de slang stevig in de slangverbinding. Koppel het andere einde van de luchtslang aan op de hoofdluchtklep.

- ⚠ Gebruik droge perslucht die geen vuil of olie bevat. Anders kan een storing optreden.
- ⚠ Steek de luchtslang volledig in de slangverbinding. Anders kan de luchtslang worden losgekoppeld terwijl er lucht wordt aangevoerd.
- ⚠ Gebruik alleen de luchtslang die met de Lubrina 2 wordt meegeleverd. Een andere luchtslang kan onverwacht worden losgekoppeld.



3. Geef een klein rukje aan de luchtslang om te controleren of deze goed vastzit. Voer vervolgens lucht aan door de hoofdluchtklep te openen.

- ⚠ Geef geen harde ruk aan de luchtslang. Anders kan de unit omvallen.
- ⚠ Zorg ervoor dat de luchtslang niet gebogen of kapot is. Anders kan een storing optreden.



- Trek de instelknop van de luchtregelaar omhoog en draai eraan om de luchtdruk in te stellen tussen 0,3 MPa en 0,5 MPa.

\* Aanbeveling: 0,4 MPa

#### ⚠ WAARSCHUWING

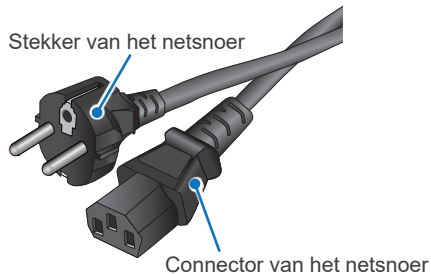
- Stel de invoerluchtdruk in op 0,7 MPa of lager. Anders bestaat het risico op het barsten van de luchtslang.

#### ⚠ VOORZICHTIG

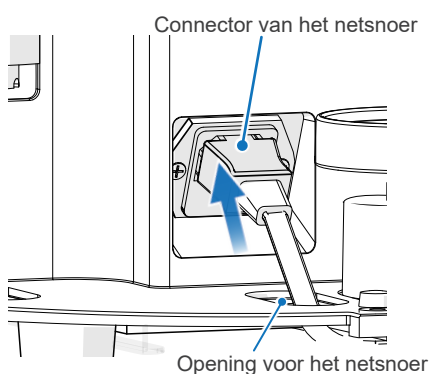
- Afhankelijk van het type handstukken en koppelingen kan olienevel optreden. Verlaag de luchtdruk naar 0,3 MPa indien dit het geval is.

- ⚠ Stel de luchtdruk niet lager in dan 0,3 MPa. Dit kan een storing veroorzaken.
- ⚠ Stel de luchtdruk niet hoger in dan 0,5 MPa. Dit kan ook een storing veroorzaken.

## 6.1.3 Netsnoer



\* Het type snoer en de vorm van de stekker zijn afhankelijk van uw land of regio.



- Haal de connector van het netsnoer door de opening voor het netsnoer en sluit de connector aan.
- Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.

#### ⚠ WAARSCHUWING

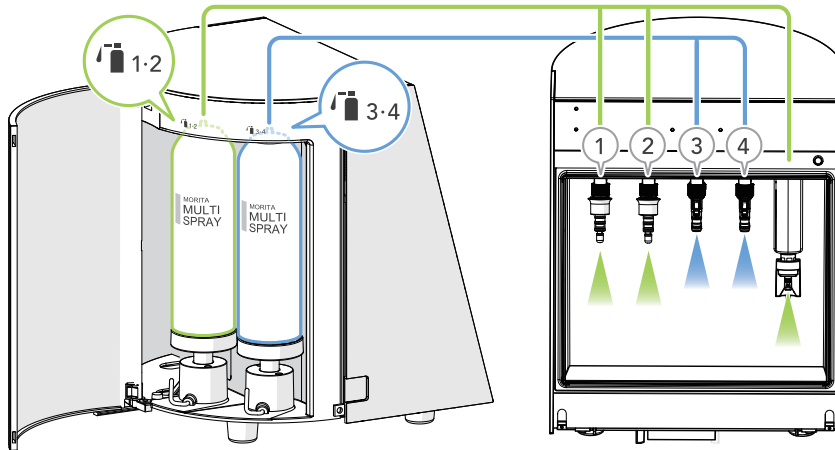
- Raak het netsnoer nooit aan met een natte hand. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u de aardverbinding gebruikt. Anders bestaat er risico op brand of elektrische schokken bij storing aan de Lubrina 2 of als er sprake is van lekstroom.
- Bij het aansluiten van het netsnoer, moet u eerst de connector van het netsnoer op de unit aansluiten en vervolgens de stekker van het netsnoer in het stopcontact steken.

- ⚠ Zorg dat de connector van het netsnoer volledig is ingestoken. Anders kan een storing optreden.
- ⚠ Houd de connector vast bij het aansluiten/loskoppelen van het netsnoer. Het snoer vasthouden kan leiden tot een gebroken verbinding of kan een storing veroorzaken.



## 6.2 Smitbussen

### ■ Smitbussen en smeelijnen



Stel de spuitbussen voor lijn 1 en 2 en de smeerunit voor de boorkop in.



Stel de spuitbussen voor lijn 3 en 4 in.

#### ⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat, om infecties te voorkomen.

### ■ Onderhoudsspray

De Lubrina 2 kan gebruikmaken van onderhoudssprays van J. MORITA<sup>\*1</sup> of aangewezen onderhoudssprays van andere fabrikanten<sup>\*2</sup>.

#### ⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik nooit andere onderhoudssprays dan aangewezen door J. MORITA.
- Installeer de juiste spuit houder voor elke geïnstalleerde onderhoudsspray.

<sup>\*1</sup> Onderhoudssprays van J. MORITA: MORITA MULTI SPRAY, Universal Oil Spray

<sup>\*2</sup> Onderhoudssprays van andere fabrikanten, aangewezen door J. MORITA:

Fabrikant	KaVo	NSK	YOSHIDA	W&H	Sirona	Bien-Air
Productnaam	KaVo Spray**	NSK PANA SPRAY Plus**	YOSHIDA Spray**	W&H Service Oil F1**	Sirona T1 Spray**	LUBRIFLUID Spray**

### ■ Spuit houder

Spuit houders die worden meegeleverd met de Lubrina 2 kunnen worden gebruikt voor de onderhoudssprays van J. MORITA<sup>\*1</sup> en sprays van andere fabrikanten<sup>\*3</sup> waarvan de spuitbussen dezelfde vorm hebben.

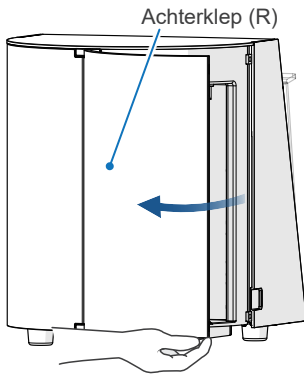
<sup>\*3</sup> Onderhoudssprays van andere fabrikanten waarvan de spuitbussen dezelfde vorm hebben: W&H Service Oil F1\*\*, etc.

Neem contact op met uw lokale dealer of met J. MORITA OFFICE voor meer informatie over bruikbare spraytypes, aangepaste spuit houders en koppelingen.

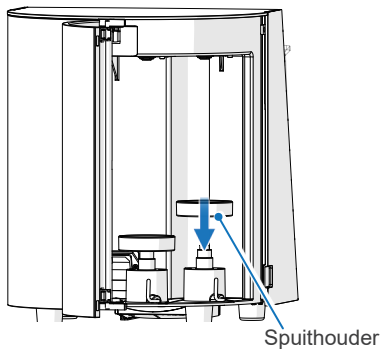
\*\* Handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve bedrijven.

## 6.2.1 Spuithouders

### Instelling

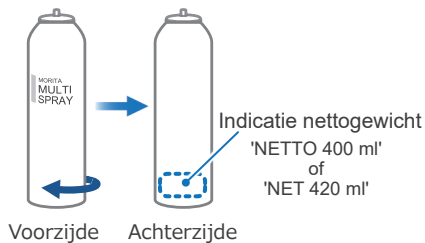


1. Open de achterklep (R).



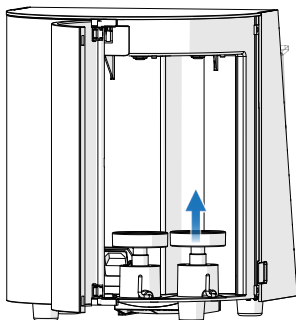
2. De juiste stand van de spuithouder is afhankelijk van het volume van een spuitbus.

Controleer het volume van de spuitbus en zorg ervoor dat het uitsteeksel in het midden van de spuithouder correct naar boven of beneden is gericht, afhankelijk van de spuitbus, zoals weergegeven in de onderstaande tabel, en zet deze vervolgens recht naar beneden.



Volume van spuitbus	400 ml	420 ml
Stand van de spuithouder		

### Verwijderen



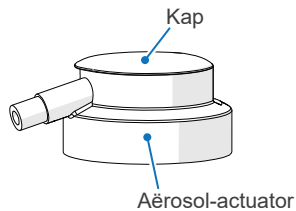
Om een spuithouder te vervangen, verwijdert u de oude houder door deze recht omhoog te trekken en vervolgens de nieuwe recht naar beneden te plaatsen.

#### **⚠ WAARSCHUWING**

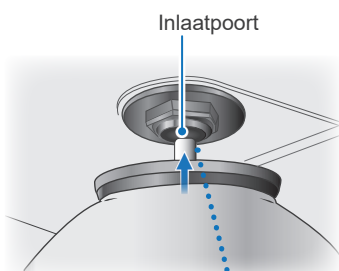
- Gebruik een spuithouder die bij de spuitbus past.

## 6.2.2 Spuitbussen

### Instelling



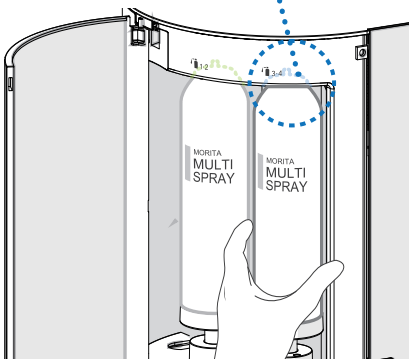
\* Verwijder de dop en de aërosol-actuator van de spuitbus.




1. Open de achterklep (R) en steek de steelpunt van het spuitbusventiel in de inlaatpoort.

#### VOORZICHTIG

- Druk niet op de steelpunt van het spuitbusventiel met iets anders dan de inlaatpoort. Anders kan er olie in uw ogen spuiten.

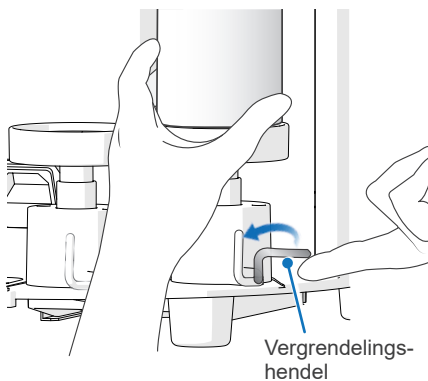




2. Houd de spuitbus vast met uw hand en haal de vergrendelingshendel linksom omhoog. Controleer of de spuitbus verticaal vast zit.

\* Stel deze opnieuw af, als de spuitbus los zit.  p. 18 "6.2.3 Aanpassen van spuithouder"

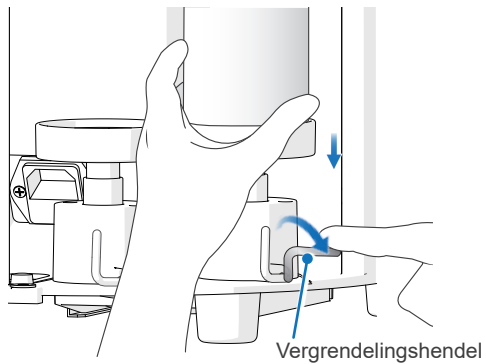
#### VOORZICHTIG

- Als een spuitbus scheef staat of om een andere reden niet goed is geplaatst, kan er olie in uw ogen spuiten.



-  Gebruik nooit reinigungs-sprays voor handstukken met luchtlagers (zoals ASTRON CLEANER van J. MORITA). Dit zal schade aan de Lubrina 2 en handstukken veroorzaken.
-  Zorg dat de vergrendelingshendels volledig omhoog staan. Anders zorgt een onjuiste aansluiting ervoor dat er geen olie wordt toegevoerd. (Het bijbehorende lampje voor een lege spuitbus gaat branden.)

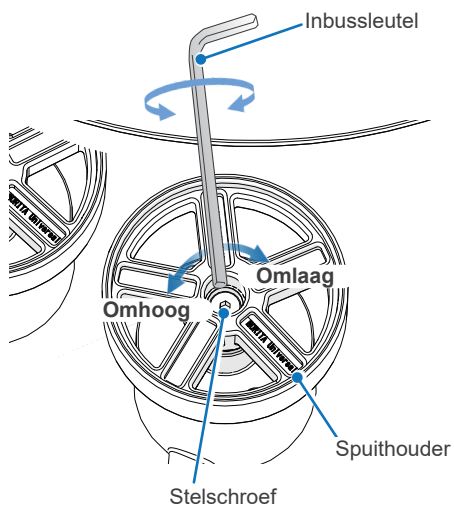
## Verwijderen



1. Draai de vergrendelingshendel rechtsom omlaag.
2. Controleer of de hendel horizontaal staat en verwijder vervolgens de spuitbus.

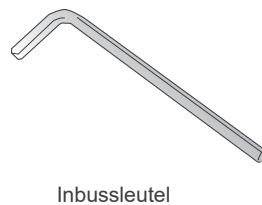
\* Trek de spuitbus recht naar beneden als deze nog is aangesloten op de inlaatpoort.

## 6.2.3 Aanpassen van spuihouder



Als de spuitbus verticaal los zit, zelfs als de vergrendelingshendel goed omhoog staat, of als de vergrendelingshendel niet omhoog gezet kan worden, moet u de spuitbus verwijderen en de hoogte van de spuihouder aanpassen.

Om de hoogte aan te passen, draait u de stelschroef in het midden van de spuihouder met een inbussleutel.



## 6.3 Koppelingen

**Correct**



**Fout**



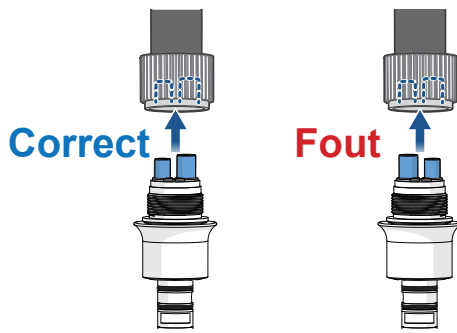
**De koppelingen van de Lubrina kunnen niet worden gebruikt voor de Lubrina 2.**

\* De Tri Auto ZX-koppeling is een uitzondering en is de enige koppeling die universeel kan worden gebruikt.

### **⚠ VOORZICHTIG**

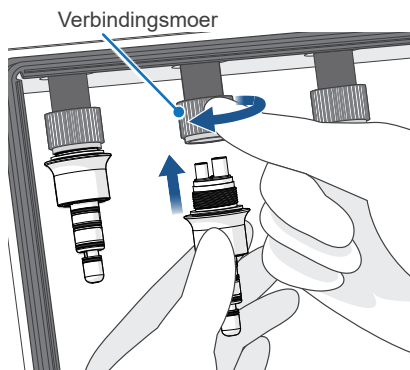
- Gebruik voor handstukken van andere fabrikanten de optionele koppelingen die speciaal ontworpen zijn voor de Lubrina 2 of originele koppelingen van uw tandheelkundige behandelunit.
- Gebruik geen koppelingen die zijn vervaardigd voor onderhoudshandstukken van andere fabrikanten. Dit kan resulteren in het vrijkomen van olieniveau of slecht onderhoud van handstukken.

### ■ Bevestigen



1. Open de voordeur en controleer of de instelling van de modus en het type koppeling overeenkomen. Houd de dikke buis van de koppeling aan de rechterkant en steek de koppeling in de connector.

☞ p. 10 "5.2.1 Aanbevolen modus"



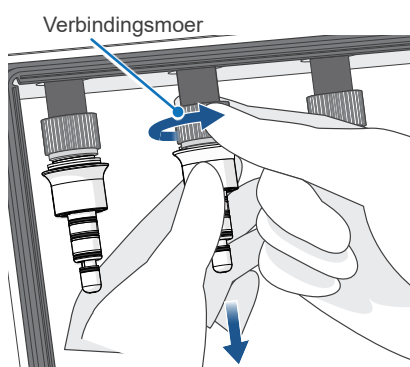
2. Duw de koppeling met één hand tegen de connector en trek de verbindingsmoer met de andere hand omlaag en draai deze aan in de richting van de pijl op de afbeelding. Wiebel een beetje aan de koppeling om te controleren of deze goed vast zit.

**!** Draai de verbindingsmoer niet aan met een tang of ander gereedschap. Dit veroorzaakt schade aan de koppeling.

\* Als u de verbindingsmoer niet gemakkelijk strak kunt draaien, draai deze dan los en probeer het opnieuw.

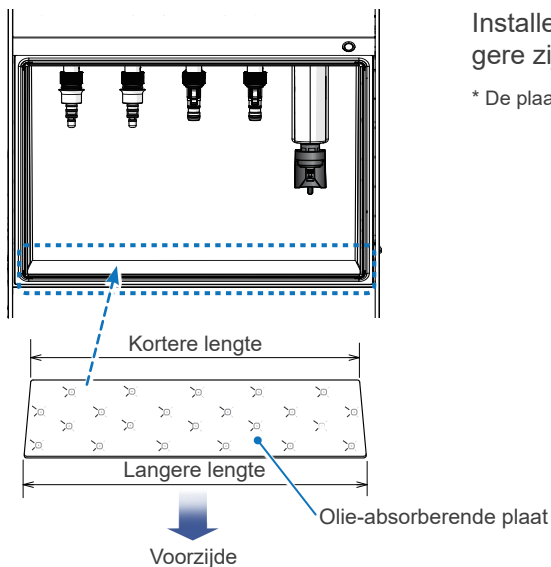
\* Draai de verbindingsmoer strak aan met de hand. Anders lekt er olie en lucht en zal het onderhoud niet goed worden uitgevoerd.

### ■ Verwijderen



Duw de koppeling met één hand tegen de connector en draai de verbindingsmoer met de andere hand los in de richting van de pijl op de afbeelding.

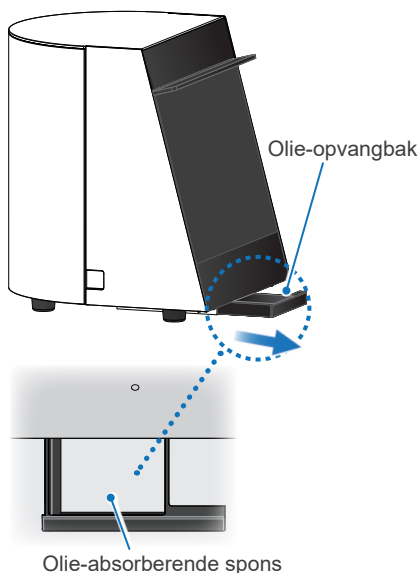
## 6.4 Olie-absorberende plaat



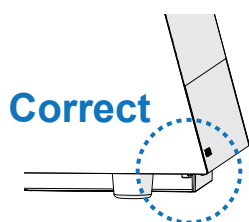
Installeer een olie-absorberende plaat in de unit. Controleer of de langere zijde naar de voorkant van het apparaat is gericht.

\* De plaat kan met beide zijden omhoog gericht worden geplaatst.

## 6.5 Olie-opvangbak en olie-absorberende spons

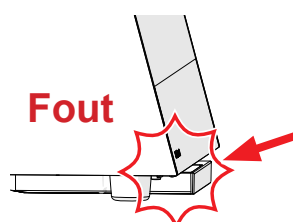


Trek de olie-opvangbak er uit en leg er een olie-absorberende spons in. Plaats de bak vervolgens volledig terug.



**Correct**

De olie-opvangbak is goed geplaatst.



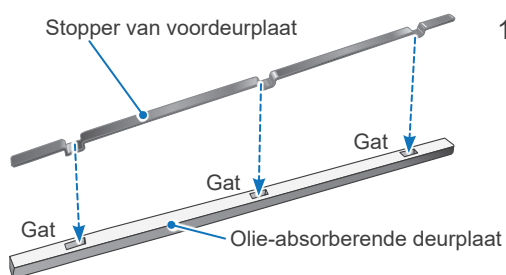
**Fout**

De olie-opvangbak is niet goed geplaatst.

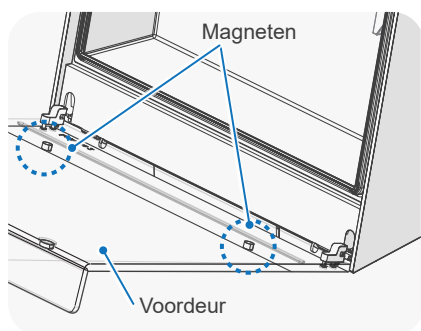
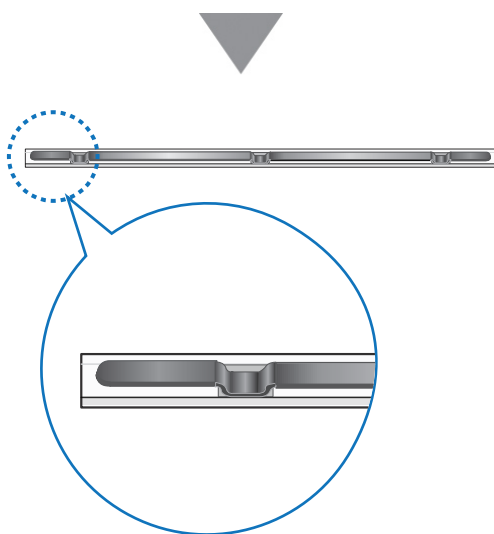
### **⚠ VOORZICHTIG**

- Controleer of de olie-opvangbak volledig in de unit is geplaatst. Anders kan de voordeur niet goed worden afgesloten en kan er olienevel in uw ogen spuiten.

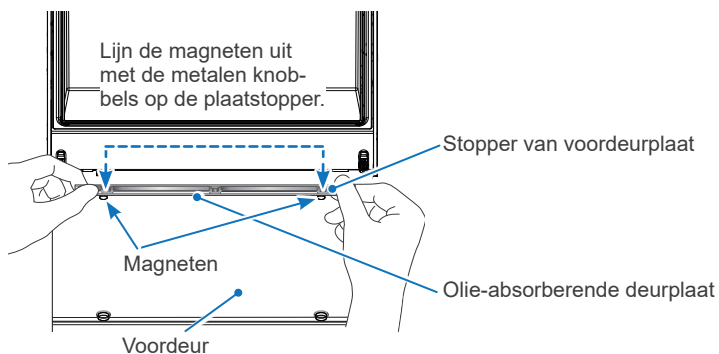
## 6.6 Olie-absorberende deurplaat en stopper van voordeurplaat



1. Steek de stopper van de voordeurplaat in de olie-absorberende deurplaat met de knobbels op de stopper van de voordeurplaat uitgelijnd met de gaten op de olie-absorberende deurplaat.



2. Lijn de magneten van de voordeur uit met de metalen knobbels op de plaatstopper, zodat olie-absorberende deurplaat op zijn plaats gezet kan worden.



# 7 Gebruik

## 7.1 Operationele, transport- en opslagcondities

### Bedieningsomgeving:

Temperatuur: +10 °C tot +40°C

Vochtigheid: 30% tot 75% (zonder condensatie)

Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa

- Stel het handstuk niet gedurende langere tijd bloot aan direct zonlicht.
- Als de unit lange tijd niet is gebruikt, controleer dan vóór gebruik of deze naar behoren werkt.

### Transport- en opslagomgevingen:

Temperatuur: -10°C tot +50°C


Vochtigheid: 10% tot 85% (zonder condensatie)






Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa

- Vervoer of bewaar het apparaat niet als de spuitbussen geïnstalleerd zijn.

## 7.2 Onderhoudscategorieën

Onderhoudscategorieën voor de Lubrina 2 worden in de onderstaande tabel weergegeven.

 p. 27 "7.3.4 Onderhoudsmodus wijzigen"

Onderhouds-categorie	Doel	Toepassingen  p.10		Totale bedrijfstijd	Basisbedieningen
		Handstuk luchturbine	Micromotor- opzetstuk		
Smering van de boorkop* (dagelijks gebruik)	Onderhoud van de boorkop uitgevoerd voorafgaand aan smering van de handgreepbehuizing.	✓	✓	Ongeveer 4 sec.	 p. 23 "7.3.2 Smering van boorkop"
Smering van hand- stukbehuizing (dagelijks gebruik)	Modus 1	✓		Ongeveer 20 sec. per handstuk	 p. 24 "7.3.3 Smering van handstuk- behuizing"
	Modus 2		✓	Ongeveer 40 sec. per handstuk	
Spoelen (zo nodig)	Als er zwarte olie uit het handstuk komt.	✓	✓	Ongeveer 80 sec. per handstuk	 p. 28 "7.4.2 Modus spoelen"
Blazen met lucht (zo nodig)	Om water en overtollige olie uit het handstuk te verwijderen.	✓	✓	Ongeveer 30 sec. per handstuk	 p. 28 "7.4.1 Modus blazen met lucht"

\* Voor handstukken die zijn vervaardigd door J. MORITA MFG. CORP., moet de smering van de boorkop alleen voor luchturbinehandstukken en handstukken met contrahoek (snelheidsverhogend model) worden uitgevoerd. Het uitvoeren van het smeren van boorkoppen op andere handstukken dan deze kan resulteren in overmatig sijpelen van olie uit de verbindingdelen en de handstukkop.  
Volg de aanbevelingen van handstukken van andere fabrikanten in de bijgeleverde gebruiksaanwijzing.

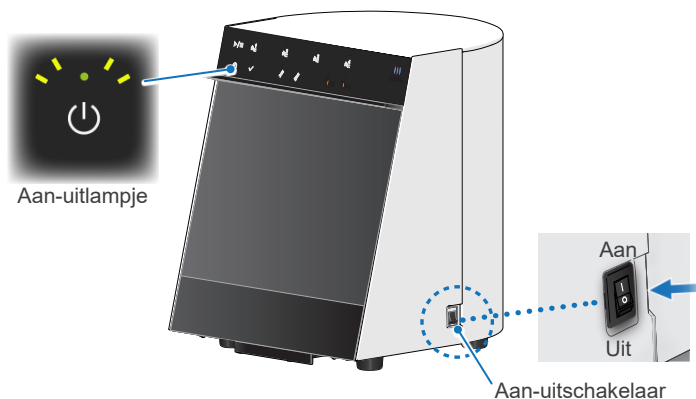


## 7.3 Basisbedieningen

Controleer voorafgaand aan het gebruik van de Lubrina 2 de volgende punten.

- Is de luchtdrukinstelling ingesteld tussen 0,3 MPa en 0,5 MPa? (Aanbeveling: 0,4 MPa)
- Heeft elke koppeling de juiste O-ringen?
- Zitten alle verbindingsmoeren van de koppelingen goed vast?

### 7.3.1 Aan- en uitschakelen



Schakel de aan-uitschakelaar aan de rechterzijde van de unit in (I).

Het aan-uitlampje brandt groen.

Schakel na gebruik de aan-uitschakelaar uit (O).

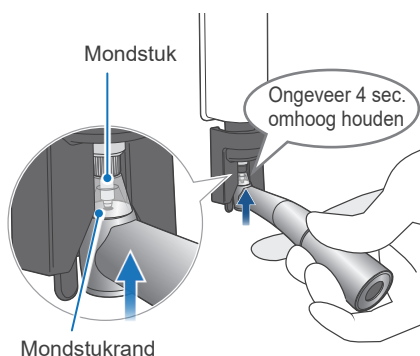
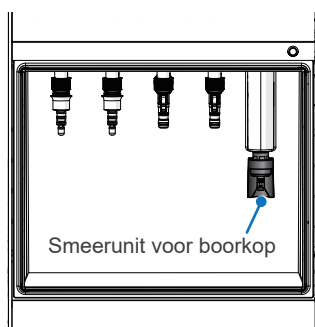
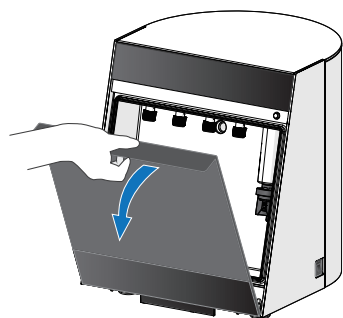
Het aan-uitlampje gaat uit.

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Zorg dat u de aan-uitschakelaar na gebruik uitzet.
- Als het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt, trek dan de stekker uit het stopcontact en sluit de luchttoevoerlemp af.

! Als de unit lange tijd niet is gebruikt, controleer dan vóór gebruik of deze naar behoren werkt.

### 7.3.2 Smering van boorkop



\* Voor handstukken die zijn vervaardigd door J. MORITA MFG. CORP., moet de smering van de boorkop alleen voor luchturbinehandstukken en handstukken met contrahoek (snelheidverhogend model) worden uitgevoerd. Het uitvoeren van het smeren van boorkoppen op andere handstukken dan deze kan resulteren in overmatig sijpelen van olie uit de verbindingdelen en de handstukkop. Volg de aanbevelingen van handstukken van andere fabrikanten in de bijgeleverde gebruiksaanwijzing.

1. Open de voordeur.
2. Breng het uiteinde van de mondstuk van de smeerunit van de boorkop op één lijn met het invoergat van de handstukboor en steek vervolgens de mondstuk in de boorkop van het handstuk.

Til het handstuk recht omhoog om te beginnen met de smering van de boorkop.

Houd deze ongeveer vier seconden omhoog totdat u één aanhoudende piepton hoort.

Als u een reeks pieptonen hoort, in plaats van één aanhoudende piepton, probeer het dan opnieuw.

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Houd uw gezicht nooit dichtbij de unit tijdens het smeren van boorkoppen. Anders kan er olie in uw ogen spuiten.

- ! Let goed op terwijl u het handstuk omhoog tilt. Kantel het handstuk niet tegen het mondstuk van de boorkop. Dit kan het mondstuk beschadigen.
- ! Verwijder het handstuk niet van het mondstuk van de boorkop totdat u de enkele aanhoudende piepton hoort. Anders kan dit leiden tot overmatige verspreiding van olie.
- ! Als de mondstukrand loskomt, moet u deze opnieuw installeren. Anders kan er olie in uw ogen spuiten.

☞ p. 33 "8.3.4 Mondstukrand"

## 7.3.3 Smering van handstukbehuizing

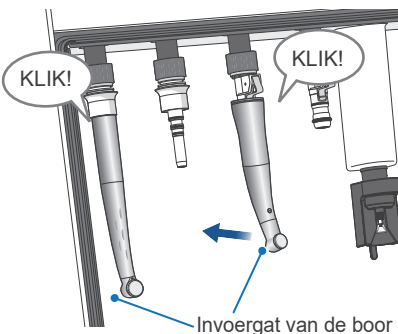
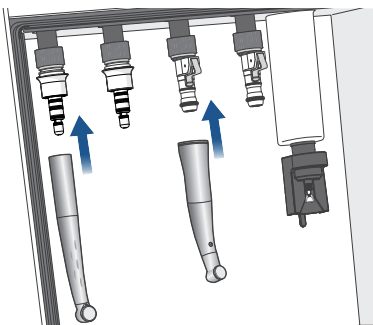
De aanvankelijke instellingen zijn Modus 1 voor lijnen 1 en 2, en Modus 2 voor lijnen 3 en 4. Controleer het type handstuk en pas de modus zo nodig aan.

☞ p. 10 "5.2.1 Aanbevolen modus"

☞ p. 19 "6.3 Koppelingen"

☞ p. 27 "7.3.4 Onderhoudsmodus wijzigen"

### 1 Handstukken bevestigen



Richt het invoergat van de boor naar de kant van de unit.

1. Bevestig de handstukken aan de koppelingen met het invoergat van de boor naar de achterzijde gericht. Steek het handstuk er volledig in, totdat u een klik hoort.

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Afhankelijk van de vorm van het handstuk en de koppeling kan er tijdens onderhoud olienevel vrijkomen en kan er na het onderhoud meer olie op het handstuk blijven zitten. Verlaag in dat geval de druk naar 0,3 MPa.

☞ p. 13 "6.1.2 Lucht slang"

- ! Richt het invoergat van de boor naar de hoofdeenheid. Als het invoergat van de boor naar de voordeur is gericht, zal deze tijdens het onderhoud waarschijnlijk meer olie verspreiden en na onderhoud steeds meer overtollige olie op het handstuk achterlaten. De voordeur zal ook viezer worden.

- ! Steek het handstuk er volledig in, totdat dit op zijn plaats klikt. Anders kan het handstuk loskomen tijdens het smeren.

- ! Als u beschadigingen aan de o-ringen van de koppelingen ontdekt, vervangt u deze onmiddellijk door nieuwe exemplaren. Anders kunnen de handstukken niet goed worden aangesloten.

☞ p. 33 "8.3.5 O-ringen van koppeling"

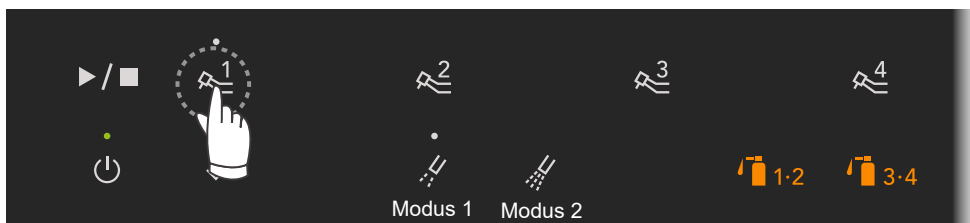
- Bij sommige micromotoropzetstukken (rechte handstukken of handstukken met contrahoek) moeten er boren geplaatst worden tijdens het smeren en bij sommige niet. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing die bij het handstuk wordt geleverd.

2. Wiebel een beetje aan het handstuk om te controleren of dit goed vast zit.

3. Sluit de voordeur na het bevestigen van de handstukken op de juiste lijnen.

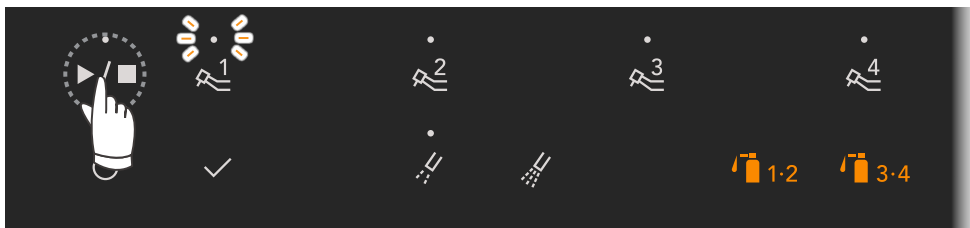
\* Zorg dat de voordeur wordt gesloten. Anders begint het smeringsproces niet.

### 2 De smering starten



1. Druk op de gewenste lijnselectieschakelaars voor onderhoud aan handstukken. De bijbehorende lampjes gaan branden op basis van de geselecteerde lijnen. (Voorbeeld: de bovenstaande afbeelding toont dat Modus 1 is geselecteerd voor lijn 1.)

Druk nogmaals op de lijnselectieschakelaar om de lijnselectie ongedaan te maken. Het lijnselectielampje gaat uit.



**2. Druk op de start-stopschakelaar.**

Het lijnselectielampje voor het huidige smeringsproces knippert en de lampjes voor de gereserveerde lijnen gaan branden.

Druk nogmaals op de start-stopschakelaar om het proces te beëindigen.

**⚠ VOORZICHTIG**

• Druk niet op de start-stopschakelaar na het selecteren van een lijn waarvan het handstuk niet is aangesloten. Anders kan er olienevel in uw ogen spuiten.

- ! Verwijder de spuitbus nooit tijdens het gebruik. Dit zal lekkage van olie en storing veroorzaken.
- ! Blokkeer de afzuigingsopening of de afzuigingsuitlaat aan de onderkant van de unit niet. Anders zal de voordeur opengaan tijdens onderhoud en het gebruik stoppen.
- ! Zorg dat de deurafdichting goed is bevestigd als deze deels is verwijderd. Anders kan de voordeur niet gesloten worden en zal het proces niet beginnen.

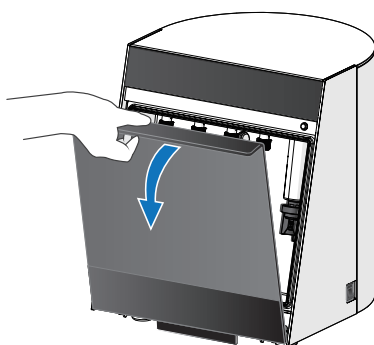
\* Open de voordeur niet tijdens smering. Dit zal het proces onmiddellijk beëindigen.



**3. Wanneer het smeren van alle geselecteerde lijnen is voltooid, klinkt een enkele aanhoudende piepton en gaan de voltooide lijnselectielampjes en het voltooingslampje branden.**

\* Als u overtollige olie moet afvoeren: p. 28 "7.4.1 Modus blazen met lucht"

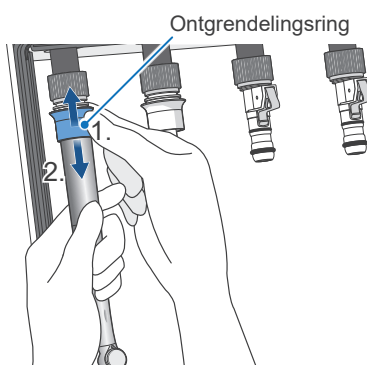
**3 Handstukken losmaken**



Controleer of het voltooingslampje brandt en open vervolgens de voordeur.



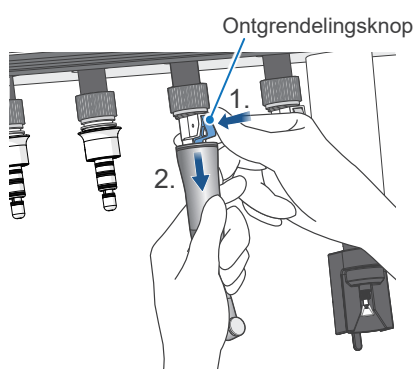
Voltooiingslampje



### Luchtturbinehandstukken

Houd het handstuk met één hand vast, duw met de andere hand de ontgrendelingsring omhoog en trek het handstuk eruit.

Veeg na het onderhoud de overtollige olie van het handstuk af met een zachte doek of gaasje.



### Micromotoropzetstukken

Houd het opzetstuk met één hand vast, druk met de andere hand de ontgrendelingsknop in en trek het opzetstuk eruit.

Veeg na het onderhoud de overtollige olie van het handstuk af met een zachte doek of gaasje.

#### **⚠ VOORZICHTIG**

- Pas op dat u uw vingers niet verwondt door ze tegen de voordeur te slaan bij het losmaken van de handstukken.
- Veeg de overtollige olie op de handstukken af met een zachte doek of gaasje om het oppervlak van het handstuk niet te beschadigen.

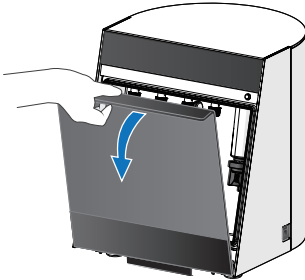
## **4** Alle handstukken verwijderen en de voordeur sluiten

## 7.3.4 Onderhoudsmodus wijzigen

### Modus 1/Modus 2 Procedures wijzigen

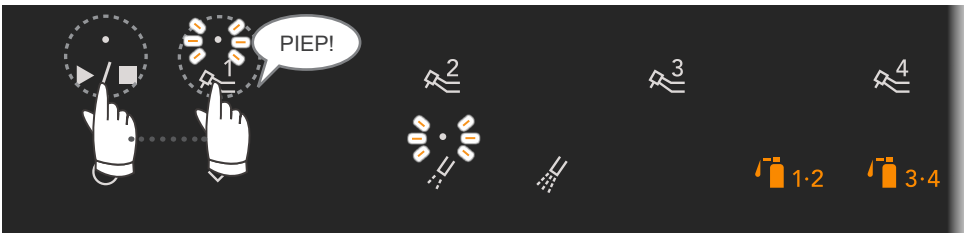
De aanvankelijke instellingen zijn Modus 1 voor lijnen 1 en 2, en Modus 2 voor lijnen 3 en 4. Controleer het type handstuk en selecteer de meest geschikte smeermodus voor elk handstuk.

☞ p. 10 "5.2.1 Aanbevolen modus"

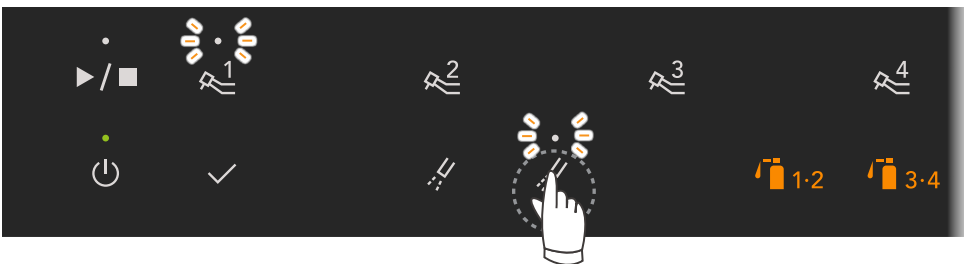


1. Schakel de aan-uitschakelaar in en open vervolgens de voordeur, zodat het wijzigen van het gebruik geen storing aan de Lubrina 2 veroorzaakt.

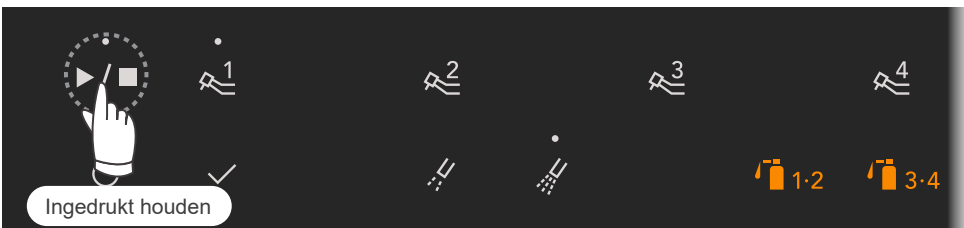
**Voorbeeld: smeermodus voor lijn 1 wijzigen van Modus 1 naar Modus 2.**



2. Houd de gewenste lijnselectieschakelaar ingedrukt en druk de start-stopschakelaar ongeveer twee seconden in totdat u een enkele aanhoudende pieptoon hoort. Het lijnselectielampje en het selectielampje voor de huidige ingestelde smeringsmodus gaan knipperen.



3. Druk op de schakelaar het gewenste selectielampje voor de smeringsmodus.



4. Houd de start-stopschakelaar ongeveer twee seconden in totdat u twee korte pieptonen hoort. Het lampje verandert van knipperend naar constant brandend, wat het instellingsproces voltooit.

\* De bovenstaande afbeelding laat zien dat lijn 1 is ingesteld op Modus 2.

5. Zet het instrument uit.

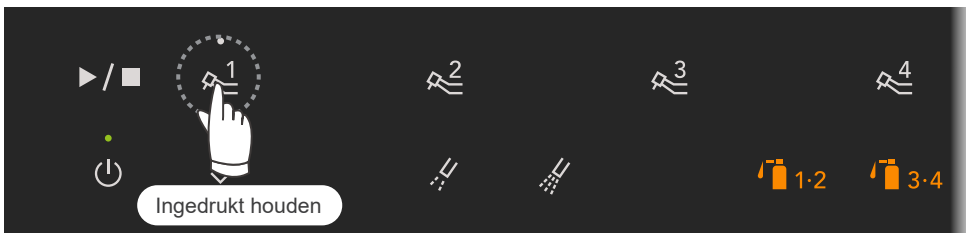
## 7.4 Overige onderhoudsmodi

### 7.4.1 Modus blazen met lucht

Gebruik de Modus blazen met lucht om overtollige olie te verwijderen tijdens het smeren van andere handstukken dan producten van J. MORITA of na directe smering uit een spuitbus.

#### ■ Procedures

1. Bevestig het handstuk en sluit de voordeur.



2. Houd de lijnselectieschakelaar ingedrukt voor de lijn waarvan het handstuk is bevestigd.  
De Modus blazen met lucht begint na ongeveer twee seconden. U kunt de schakelaar loslaten wanneer het proces begint.  
Het proces stopt automatisch na 30 seconden.  
U kunt het proces handmatig stopzetten door op de start-stopschakelaar te drukken.

\* De Modus blazen met lucht kan op slechts één lijn tegelijk worden ingesteld en uitgevoerd.

#### ⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat.

### 7.4.2 Modus spoelen

Gebruik de Modus spoelen indien nodig, bijvoorbeeld wanneer er zwarte olie uit het handstuk komt. De Modus spoelen stelt een langere tijd in voor het smeren en het blazen van lucht om de effectiviteit van het spoeeffect te vergroten. Per handstuk duurt het ongeveer twee minuten voordat het proces is voltooid.

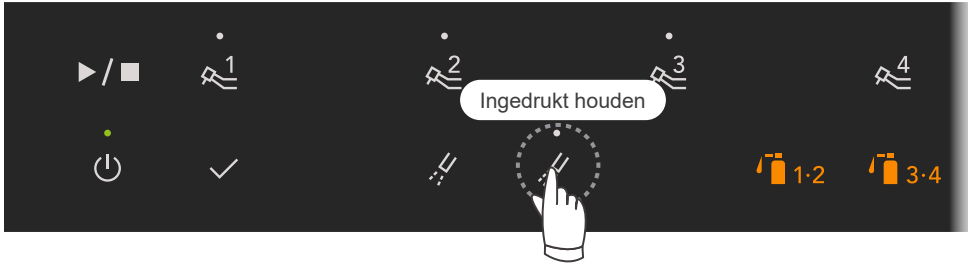
\* De term 'spoelen', zoals hier wordt gebruikt, betekent het uitwerpen en verwijderen van snijresten en vreemde voorwerpen uit het handstuk.

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Tijdens de Modus spoelen wordt een grote hoeveelheid olienevel geproduceerd. Voer de Modus spoelen uit in een goed geventileerde ruimte.

## ■ Procedures

1. Bevestig de handstukken en sluit de voordeur.
2. Selecteer de lijnselectieschakelaars voor de lijnen waarvan de handstukken zijn bevestigd.



3. Controleer of de geselecteerde lijnen juist zijn en houd vervolgens de schakelaar voor Modus 2 gedurende twee seconden ingedrukt.

\* De bovenstaande afbeelding laat zien dat lijn 1 tot en met lijn 3 zijn geselecteerd.

### ⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat.

### ⚠ VOORZICHTIG

- Controleer of de handstukken voor de geselecteerde lijnen zijn aangesloten. Anders komt er olienevel vrij.
- Voer de Modus spoelen uit op een goed geventileerde plaats. Er wordt meer olienevel geproduceerd tijdens de Modus spoelen dan in vergelijking met Modus 1 en 2. Het resulteert ook in extra overtollige olie op het handstuk na het onderhoud.

\* Modus spoelen en Modus 1 en 2 kunnen niet gelijktijdig worden ingesteld en uitgevoerd.



4. Het bedieningslampje en beide Modusselectielampjes branden tijdens het uitvoeren van de Modus spoelen. Het lijnselectielampje knippert voor de lijn die op dat huidige moment wordt gespoeld.

\* De bovenstaande afbeelding laat zien dat lijn 1 is de Modus spoelen uitvoert.



5. Wanneer de Modus spoelen is voltooid voor alle geselecteerde lijnen, klinkt een enkele aanhoudende piepton en gaan het lijnselectielampje van de voltooide lijn en het voltooiingslampje branden. Veeg na het onderhoud de overtollige olie van het handstuk af met een zachte doek of gaasje.

\* De Modus spoelen vereist bepaalde procedures. Als de Modus spoelen is voltooid, worden alle lijnen teruggezet op de aanvankelijke instellingen (Modus 1 of 2, of een aangepaste modus indien u instellingen hebt aangepast).

\* Veeg de overtollige olie van het handstuk met een zachte doek of gaasje om het oppervlak van het handstuk niet te beschadigen.

## 8 Het apparaat reinigen en onderdelen vervangen

### ⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals chirurgische handschoenen, bij het gebruiken of reinigen van het apparaat, om infecties te voorkomen.

### ⚠ VOORZICHTIG

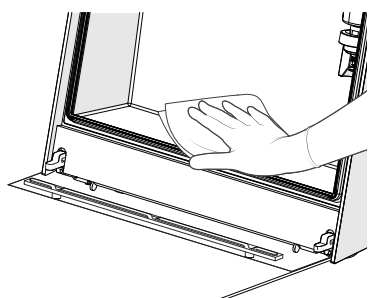
- Zet de aan-uitschakelaar uit voordat u onderhoud uitvoert aan de Lubrina 2 om storing te voorkomen.

\* Bestel onderdelen bij uw lokale dealer of J. MORITA OFFICE.

## 8.1 Dagelijkse reiniging

\* Bevestig alle onderdelen opnieuw na het reinigen.

### 8.1.1 Hoofdunit

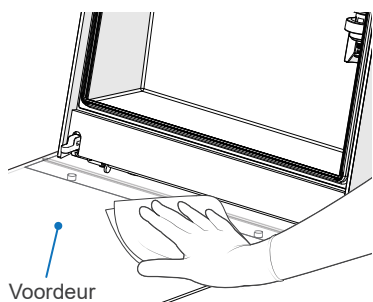


1. Verwijder de olie-absorberende plaat, veeg overtollig olie er af en neem de unit af met ethanol (met 70 tot 80 vol%)

☞ p. 20 "6.4 Olie-absorberende plaat"

- ⚠ Gebruik geen desinfectiemiddelen met op chloor-gebaseerde reinigingsmiddelen of benzalkoniumgechloreerde geurstoffen. Deze oplossingen kunnen verkleuring of schade aan kunststof veroorzaken en metaal aantasten.
- ⚠ Gebruik een zachte doek, zoals een gaasje, om de unit af te vegen. Anders kunnen er krassen op het oppervlak van de unit ontstaan.

\* Als er vuil is dat moeilijk te verwijderen is, gebruik dan een zachte doek met water en een beetje neutraal reinigingsmiddel.



2. Verwijder de olie-absorberende deurplaat en de stopper van de voordeurplaat, en reinig de binnenzijde van de voordeur op dezelfde wijze als het oppervlak van de unit.

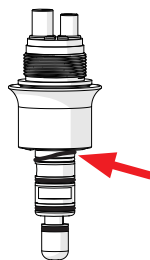
☞ p. 21 "6.6 Olie-absorberende deurplaat en stopper van voordeurplaat"

- ⚠ Reinig de voordeur regelmatig. Houd er rekening mee dat een gebrek aan reiniging ertoe zal leiden dat olie overloopt en het installatiegebied vervuult.

### 8.1.2 Koppelingen



**Correct**



**Fout**

Reinig de koppelingen met ethanol (met 70 tot 80 vol%).

Controleer of de O-ringen geplaatst zijn en niet zijn beschadigd.

Als u beschadigde de O-ringen ontdekt, vervangt u deze onmiddellijk door nieuwe exemplaren.

☞ p. 33 "8.3.5 O-ringen van koppeling"

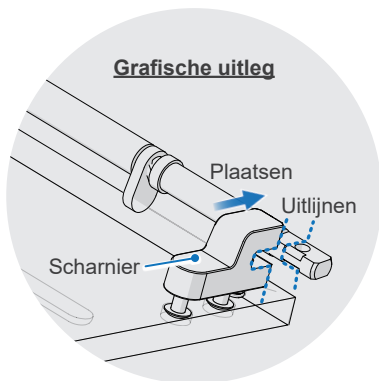
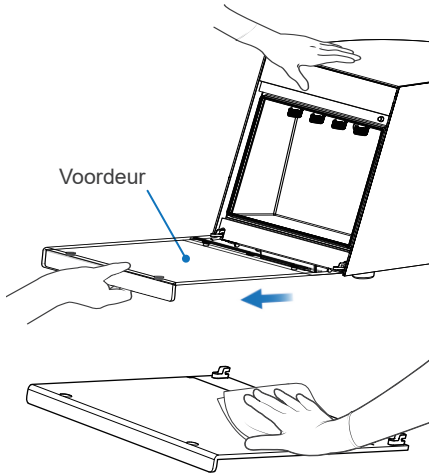
- ⚠ Autoclaveer de koppelingen niet. Dit kan de koppelingen beschadigen.
- ⚠ Bevestig nooit een handstuk aan een koppeling als de O-ring niet juist is geplaatst. Als u dit wel doet, kan dit leiden tot onjuiste smering, beschadiging van het handstuk of het doorsnijden van de O-ring, waardoor het handstuk vast komt te zitten en moeilijk los te maken is.
- ⚠ Gebruik een schoon gaasje om koppelingen te reinigen. Vuil in de verbinding kan een storing aan het handstuk veroorzaken.

\* Zorg dat de O-ringen niet kwijtraken.



## 8.2 Regelmatige reiniging: Maandelijks \* Bevestig alle onderdelen opnieuw na het reinigen.

### 8.2.1 Voordeur



#### Grafische uitleg

1. Open de voordeur en trek deze er recht uit.

! Houd het apparaat stevig met één hand vast en trek de voordeur met de andere hand er recht uit. Oefen geen overmatige kracht uit en trek het niet onder een hoek naar buiten. Hierdoor kan het apparaat beschadigd raken.

2. Verwijder de olie-absorberende deurplaat en de stopper van de voordeurplaat en reinig ze met een neutraal reinigingsmiddel. Laat ze op natuurlijke wijze drogen of veeg het vocht af met een zacht gaasje.

! Gebruik geen heet water. Hierdoor kan het kunststof worden vervormd.

! Gebruik geen droger. Hierdoor kan de voordeur beschadigd raken. Droog ze altijd op natuurlijke wijze of gebruik een zacht gaasje om vocht af te vegen.

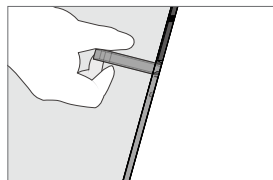
3. Zorg ervoor dat de richting van het scharnier van de voordeur juist is, zoals weergegeven in de afbeelding aan de linkerkant, en plaats het scharnier er recht in totdat het vastklikt.

! Houd het apparaat stevig vast en steek het scharnier er recht in. Als het scharnier met kracht wordt geplaatst of verkeerd wordt uitgelijnd, kan het apparaat worden beschadigd.

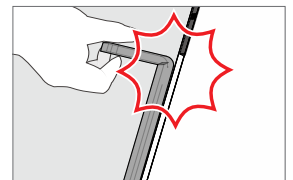
4. Controleer of de deur soepel beweegt na het installeren van de voordeur.

\* De voordeur zal niet volledig sluiten als de voordeur niet juist is geïnstalleerd.

**Correct**



**Fout**

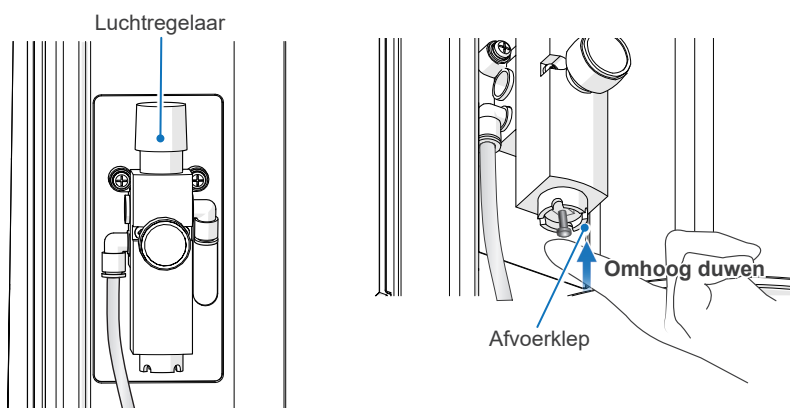


De voordeur sluit niet volledig.

### 8.2.2 Luchtregelaar

Plaats een droge doek onder de luchtregelaar en duw omhoog op de afvoerlep. Controleer of er geen water uit de klep komt. Als er grote hoeveelheden water uit de klep komen, is er mogelijk een probleem met de luchtcompressor. Dit kan leiden tot slecht onderhoud. Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE.

p. 13 "6.1.2 Lucht slang"



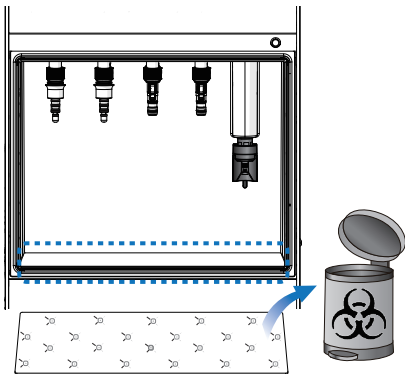
## 8.3 Onderdelen vervangen

☞ p. 37 "10.3 Verbruiksartikelen"

\* Vervang de onderdelen wanneer nodig, afhankelijk van de mate van slijtage en gebruiksduur.

\* Bestel onderdelen bij uw lokale dealer of J. MORITA OFFICE.

### 8.3.1 Olie-absorberende plaat



Verwijder de olie-absorberende plaat en vervang deze door een nieuwe. Controleer of de richting van de plaat juist is.

\* Eén plaat kan ongeveer één spuitbus MORITA MULTI SPRAY absorberen.

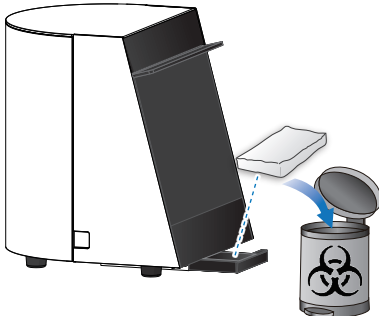
☞ p. 20 "6.4 Olie-absorberende plaat"

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Gooi gebruikte olie-absorberende platen weg volgens de voorschriften voor medisch afval.

! Controleer altijd de geabsorbeerde hoeveelheid bij het uitvoeren van dagelijks onderhoud. Het gebruik van een plaat met overmatige absorptie kan ertoe leiden dat er olie uit het apparaat stroomt.

### 8.3.2 Olie-absorberende spons



Trek de olie-opvangbak uit de onderzijde van het apparaat.

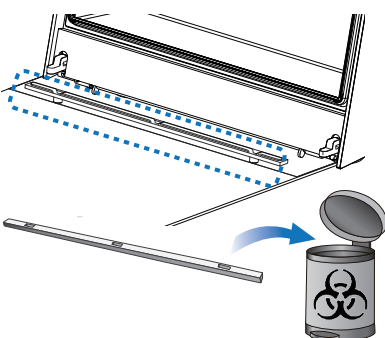
Verwijder de olie-absorberende spons en vervang deze door een nieuwe.

☞ p. 20 "6.5 Olie-opvangbak en olie-absorberende spons"

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Gooi gebruikte olie-absorberende sponzen weg volgens de voorschriften voor medisch afval.
- Gebruik geen sponzen met overmatige absorptie van olie. Hierdoor kan er meer olieniveau uit het apparaat vrijkomen en in uw ogen spuiten.

### 8.3.3 Olie-absorberende deurplaat



Verwijder de olie-absorberende deurplaat van de stopper van de voordeurplaat en vervang de plaat door een nieuw exemplaar.

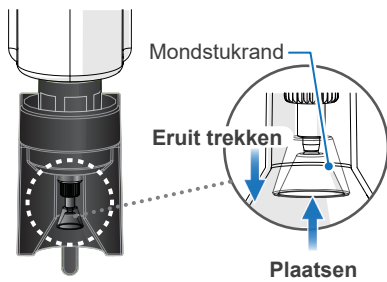
☞ p. 21 "6.6 Olie-absorberende deurplaat en stopper van voordeurplaat"

#### ⚠ VOORZICHTIG

- Gooi gebruikte olie-absorberende deurplaten weg volgens de voorschriften voor medisch afval.

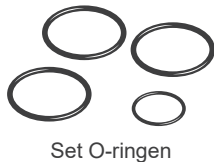
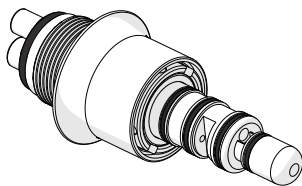
! Controleer altijd de geabsorbeerde hoeveelheid bij het uitvoeren van dagelijks onderhoud. Het gebruik van een plaat met overmatige olie-absorptie kan ertoe leiden dat er olie uit het apparaat stroomt.

### 8.3.4 Mondstukrand



Zet het instrument uit. Trek de mondstukrand eruit en vervang deze door een nieuw exemplaar. Zorg ervoor dat het met de juiste richting naar boven is gericht, zoals weergegeven in de afbeelding.

### 8.3.5 O-ringen van koppeling



1. Verwijder de oude O-ringen met een pincet of ander vergelijkbaar gereedschap.
2. Stel de nieuwe O-ringen in volgens de groeven van de koppeling.

\* Gebruik alleen O-ringen die specifiek zijn ontworpen voor gebruik met de koppeling.

### 8.3.6 Spuitbussen



Vervang de spuitbus wanneer het bijbehorende lampje voor een lege spuitbus gaat knipperen.

☞ p. 17 "6.2.2 Spuitbussen"

# 9 Problemen oplossen

Als de Lubrina 2 niet naar behoren lijkt te werken, inspecteer dan eerst de onderstaande locaties.

\* Neem contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE als u het apparaat niet zelf kunt inspecteren of als het apparaat na het afstellen of vervangen van onderdelen niet meer naar behoren werkt.

Symptomen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Ref. Pagina
Geen voeding terwijl de aan-uitschakelaar is ingeschakeld.	De stekker van het netsnoer is niet goed in het stopcontact gestoken. Het netsnoer is niet goed aangesloten op het apparaat.	Sluit het netsnoer goed aan.	p. 14
Kan handstukken niet bevestigen.	Koppeling- of handstukverbinding is vervormd.	Zorg dat de koppeling of het handstuk gerepareerd worden.	N.v.t.
	Vuil op de koppeling- of handstukverbinding. De O-ring is verkeerd geplaatst.	Vuil verwijderen. Vervang de O-ring door een nieuw exemplaar.	pp. 30, 33
	Het handstuk met kracht losmaken zonder te ontgrendelen.	Trek de ontgrendelingsring omhoog.	p. 26
Het smeren start niet wanneer de start-stopschakelaar wordt ingedrukt.	Er is geen lijn geselecteerd.	Selecteer minimaal één lijn voordat u op de start-stopschakelaar drukt.	p. 24
Het apparaat maakt een aantal keer een kort geluid wanneer de start-stopschakelaar wordt ingedrukt.	Dit is geen storing. Het apparaat kan af en toe olie afgeven om de afgiftehoeveelheid te stabiliseren als de spuitbus bijna leeg is, enz.	N.v.t.	N.v.t.
Het proces wordt gestopt wanneer de start-stopschakelaar wordt ingedrukt. ■ Alle lijnselectielampjes knipperen. ■ Er klinkt een driedubbele pieptoon.	De voordeur is open.	Sluit de voordeur op de juiste manier en druk nogmaals op de start-stopschakelaar.	N.v.t.
	De voordeur is ontzet of het scharnier is niet op de juiste manier ingezet.	Verwijder de voordeur en installeer deze opnieuw. Zorg ervoor dat het scharnier er recht in wordt geplaatst totdat het vastklikt.	p. 31
	De deurafdichting is gedeeltelijk verwijderd.	Installeer de deurafdichting opnieuw op de juiste manier.	N.v.t.
Het proces stopt voor het smeren. ■ Het geselecteerde lijnselectielampje en het bijbehorende lampje voor de lege spuitbus knipperen. ■ Er klinkt een korte reeks pieptonen.	De spuitbus is leeg.	Vervang de spuitbus door een nieuw exemplaar.	p. 17
	De spuitbus is niet goed geïnstalleerd.	Corrigeer installatie van de spuitbus en de spuithouder.	pp. 16, 17
	Er wordt geen perslucht toegevoerd.	Sluit de luchtslang goed aan.	p. 13
	De instelling van de luchtregelaar valt niet binnen het juiste bereik.	Pas de regelaar aan en stel de druk in binnen het gespecificeerde bereik.	p. 13
	De luchtslang is gebogen.	Plaats de luchtslang op de juiste manier.	N.v.t.
Het proces stopt tijdens gebruik. ■ Geen pieptoon.	De afzuigingsopening of -uitlaat wordt geblokkeerd of is verstopt.	Controleer de afzuigingslijn en verwijder obstructies.	N.v.t.
	Kan geen spuitbus instellen. Er lekt olie uit een spuitbus.	De spuitbus is vervormd. De spuihouder is niet goed afgesteld. De spuihouder is niet ontworpen voor de spuitbus die wordt gebruikt. Er wordt een spray gebruikt die niet door J. MORITA is gespecificeerd.	Gebruik alleen spuitbussen met de juiste vorm. Pas de hoogte van de spuihouder opnieuw aan. Vervang de spuihouder door een versie die bij de spuitbus past. Gebruik alleen spuitbussen die door J. MORITA zijn goedgekeurd.
Er komt een vreemde geur uit het apparaat.	Het handstuk is niet op de smeringslijn aangesloten.	Selecteer alleen lijnen waar een handstuk op is aangesloten.	p. 24
Het apparaat wordt extreem vies.	De olie-absorberende spons is verzadigd.	Verwijder de oude spons, reinig het apparaat en plaats een nieuwe olie-absorberende spons.	pp. 20, 32
	De olie-absorberende plaat is vies.	Verwijder de oude plaat, reinig het apparaat en plaats een nieuwe olie-absorberende plaat.	pp. 20, 32
	De spuitbus is niet goed geïnstalleerd.	Corrigeer installatie van de spuitbus en de spuithouder.	pp. 16, 17
	De luchtdruk is buiten het gespecificeerde bereik ingesteld.	Pas de regelaar aan en stel de druk in binnen het gespecificeerde bereik.	p. 13

Symptomen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Ref. Pagina
Er komt olienevel vrij. Installatieoppervlakken worden vettig.	Vorm van handstuk	Afhankelijk van de vorm van het handstuk, zal deze tijdens onderhoud meer olienevel verspreiden en kan er na het onderhoud meer olie op het handstuk achterblijven. Verlaag de luchtdruk naar 0,3 MPa.	p. 13
	Het handstuk is in de verkeerde richting bevestigd.	Stel de richting van het handstuk goed in.	p. 24
	De luchtdrukinstelling van de hoofdunit is te hoog.	Pas de regelaar aan en stel de druk in binnen het gespecificeerde bereik.	p. 13
	Er is geen boor in het rechte opzetstuk ingebracht.	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing die bij het handstuk wordt geleverd. (Bij sommige handstukken kan er olienevel vrijkomen als er geen boor is ingebracht.)	N.v.t.
Het lampje voor een lege spuitbus blijft aan.		Er is iets mis met de olietoevoerlijnen binnen het apparaat. Laat het apparaat repareren als het lampje na het uitvoeren van onderhoud weer gaat branden.	N.v.t.
Bij normaal gebruik van het handstuk sijpelt er overmatig veel olie uit de verbindingdelen en de kop van het handstuk.	De smering is niet uitgevoerd in de aanbevolen modus. Smearing van de boorkop is uitgevoerd op een handstuk waarvoor geen smearing van de boorkop wordt vereist.	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing die bij het handstuk wordt geleverd, voor de aanbevolen modus.	pp. 10, 22
	De luchtdrukinstelling van de hoofdunit is te laag.	Pas de regelaar aan en stel de druk in binnen het gespecificeerde bereik.	p. 13
	Het handstuk is ondersteboven opgeslagen.	Wanneer een handstuk ondersteboven wordt opgeborgen, zal olie zich in het handstuk ophopen in de kop. Bewaar het handstuk rechtop met de kop naar boven.	N.v.t.
	Het handstuk is gebruikt zonder de overtollige olie van het handstuk te vegen na het onderhoud.	Veeg, na het onderhoud, de overtollige olie met een zachte doek of gaasje van het handstuk om het oppervlak van het handstuk niet te beschadigen.	p. 26

# 10 Onderhoud

## 10.1 Onderhoud

### ■ Normale inspectie

**De gebruiker (bijv. de zorginstelling, de kliniek, het ziekenhuis etc.) is verantwoordelijk voor het beheer, het onderhoud en het gebruik van medische apparatuur.**

- \* De Lubrina 2 moet elke zes maanden worden geïnspecteerd conform de onderstaande inspectievoorschriften.
- \* Het onderhoud en de inspectie worden normaal gesproken beschouwd als de zorg en plicht van de gebruiker, maar wanneer de gebruiker om enige reden niet in staat is deze taken uit te voeren, kan de gebruiker vertrouwen op een bevoegde onderhoudsmonteur van medische apparatuur. Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor details.
- \* Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor reparaties of andere diensten.

Onderhoud dat door de gebruiker wordt uitgevoerd:

- Schakelaars: Alle schakelaars moeten juist werken.

Onderhoud dat door een bevoegde onderhoudsmonteur van medische apparatuur wordt uitgevoerd:

- Elektrische bedrading

### ■ Normen en procedures voor de afvoer van medische apparaten

Bij het afvoeren van de Lubrina 2 valt deze in de categorie van besmettelijk afval.

De tandarts of arts moet bevestigen dat het apparaat schoon is. Daarna moet het apparaat worden afgevoerd door een zorginstelling of een vertegenwoordiger die een vergunning heeft en gekwalificeerd is voor het hantieren van standaard industrieel afval en industrieel afval dat een speciale behandeling vereist.

Voor de afvoer van spuitbussen met olie voor onderhoud, verwijdert u ze uit het apparaat, leegt u de inhoud en volgt u de relevante lokale wetten of nationale voorschriften.



Dit symbool geeft aan dat het afval van elektrische en elektronische apparatuur niet mag worden afgevoerd als ongesorteerd huishoudelijk afval en afzonderlijk moet worden ingezameld. Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor details.

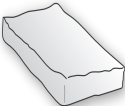

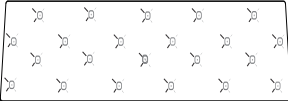

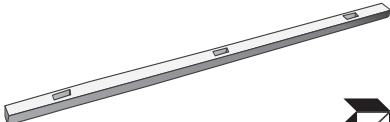



## 10.2 Service

De Lubrina 2 mag worden gerepareerd en onderhouden door:

- de technici van de dochtermaatschappijen van J. MORITA over de gehele wereld;
- technici die in dienst zijn van erkende J. MORITA-dealers en die speciaal zijn opgeleid door J. MORITA;
- onafhankelijke technici die speciaal zijn opgeleid en erkend door J. MORITA.

\* Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor reparaties of andere diensten.

### 10.3 Verbruiksartikelen


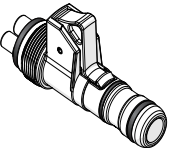
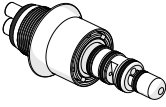
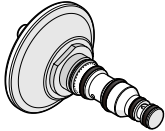
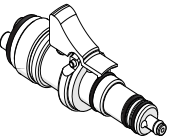
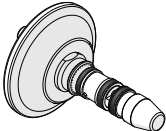
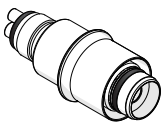


<b>Olie-absorberende sponzen</b> Codenr.: 7373465	<b>Olie-absorberende platen</b> Codenr.: 7376847	<b>Olie-absorberende deurplaten</b> Codenr.: 7376839
 	 	 
<b>Mondstukrand</b> Codenr.: 7373791		
 		

## 10.4 Optionele items



### ■ Koppelingen, o-ringen en pakkingen

\* Elke koppeling heeft eigen o-ringen. Gebruik uitsluitende de gespecificeerde o-ringen bij het vervangen van de o-ringen.

Alfa-koppeling		LS-koppeling		4H-koppeling	
Toepas- selijke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TWINPOWER TURBINE P-serie</li> <li>• TWINPOWER TURBINE S-serie</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TORQTECH-serie</li> <li>• ISO 3964-verbin- dingsmodellen</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TWINPOWER TURBINE 4H-serie</li> </ul>
Codendr.: 7376766		Codendr.: 7376774		Codendr.: 7376715	
					
O-ringenset van alfa-koppeling		O-ringenset van LS-koppeling		O-ringenset van Lubrina2 4H-kop- peling	
Codendr.: 5811550		Codendr.: 7376820		Codendr.: 7373850	
KaVo-koppeling		W&H-koppeling		Sirona-koppeling	
Toepas- selijke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KaVo MULTiflex*</li> <li>• MULTiflex LUX*</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W&amp;H Roto Quick*</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirona R/F*</li> </ul>
Codendr.: 7376723		Codendr.: 7376758		Codendr.: 7376731	
					
O-ringenset van KaVo-koppeling		O-ringenset van W&H-koppeling		O-ringenset van Sirona-koppeling	
Codendr.: 7376871		Codendr.: 7376928		Codendr.: 7376898	
TR-ZX2/DP-koppeling		Tri Auto ZX-koppeling		Koppeling rubberen pakking	
Toepas- selijke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri Auto ZX2</li> <li>• Tri Auto mini</li> <li>• Dentaport ZX</li> <li>• Root ZX II</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri Auto ZX</li> </ul>	Toepasselij- ke producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen voor alle soorten koppelingen</li> </ul>
Codendr.: 7376782		Codendr.: 7373325		Codendr.: 5811831	
					
O-ringenset van TR-ZX2/DP-koppeling		O-ringen van TR-ZX-koppeling			
Codendr.: 7373944		Codendr.: 7373686			

\* Handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve bedrijven.




## ■ Toepasselijke spuitbussen en spuithouders

MORITA	KaVo NSK YOSHIDA	W&H	Sirona	Bien-Air
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MORITA MULTI SPRAY</li> <li>• Universele oliespray</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KaVo Spray*</li> <li>• NSK PANA SPRAY Plus*</li> <li>• YOSHIDA Spray*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W&amp;H Service Oil F1*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirona T1 Spray*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LUBRIFLUID Spray*</li> </ul>
Spuithouder (standaard)	Spuithouder (KaVo, NSK Pana, YOSHIDA)	Spuithouder (W&H)	Spuithouder (Sirona)	Spuithouder (Bien-Air)
Codenr.: 7376952	Codenr.: 7373392	Codenr.: 7373651	Codenr.: 7373422	Codenr.: 7373694
				

\* Handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve bedrijven.

## ■ Onderhoudsspray

MORITA MULTI SPRAY
Codenr.: 7914113 of 5010201


# 11 Technische specificaties

## 11.1 Specificaties

\* Specificaties en voorkomen kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd vanwege verbeteringen.

Naam	Lubrina 2
Model	HIM-2
Type	EX1: Regio's met AC 120 V (bijv., Noord Amerika) EX2: Regio's met AC 230 V (bijv., CE) AS: Australië en Nieuw-Zeeland
Classificatie	AC 100 V tot 240 V, 50/60 Hz
Stroomverbruik	10 VA tot 25 VA
Bescherming tegen elektrische schokken	Klasse I / geen toegepaste onderdelen
Zekering	250 V 2 A smeltzekering en hoge breekcapaciteit ø5 mm × 20 mm
Isolatie van de hoofdvoeding	Haal de stekker uit het stopcontact.
Bedrijfsmodus	Continue werking
Maximale invoerluchtdruk	0,7 MPa
Luchtdruk	0,3 MPa tot 0,5 MPa (Aanbeveling: 0,4 MPa)
Luchtstroomsnelheid	60 NL/min tot 100 NL/min (0,3 MPa tot 0,5 MPa)
Gewicht	Circa 8 kg
Buitenmaten	Breedte 300 mm x diepte 300 mm x hoogte 365 mm

Fabrikant: J. MORITA MFG. CORP.

## Productbeschrijving

Gebruikt voor het behoud van optimale prestaties en het verlengen van de levensduur van tandheelkundige handstukken.

Dient automatisch olie en lucht toe aan het handstuk.

Gebruikt na tandheelkundige behandelingen en voor autoclaving.

## Bedieningsprincipe

Fysische methoden die worden gebruikt om het beoogde gebruik te bereiken:

- Luchtdruk: 0,3 kPa tot 0,5 kPa
- Luchtstroomsnelheid: 60 NL/min tot 100 NL/min
- Spuitbus met onderhoudsolie

Mechanismen waarmee het werkt:

Bedien de onderhoudsspuitbus om smeerolie aan de binnenzijde van het handstuk toe te voeren door perslucht in de spuitbus toe te voeren. Ook wordt overmatige olie van het handstuk verwijderd met behulp van de perslucht.

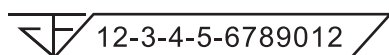
## 11.2 Beoogde gebruiker

- a) Betrokken persoon (mensen) in tandheeskundige kliniek
- b) Begrip van de taal: Engels of overige talen die in de gebruiksaanwijzing worden aangeboden.  
Begrip van voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen.
- c) Ervaring: Niet relevant

## 11.3 Symbolen

\* Bepaalde symbolen worden mogelijk niet gebruikt.

	Fabrikant		Productiedatum		Serienummer
	Unieke apparaat-id		Medisch apparaat		GS1 DataMatrix
	Aan/uit-schakelaar		Stand-by		Oliemerk
	Geen open vuur		Algemeen waarschuwings- teken		Waarschuwing; ontvlambaar materiaal
	U wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing		Zorg voor continue ventila- tie		Deze zijde boven
	Beschermen tegen regen		Breekbaar		Temperatuurlimiet
	Vochtigheidslimiet		Limiet atmosferische druk		Importeur
	Distributeur		Verpakkingseenheid		Modelnummer
	cTUVus-certificeringsmerk (Alleen geldig voor de Verenigde Staten en Canada)		CE-keurmerk Voldoet aan de Europese Veror- dening, EU 2017/754 Voldoet aan de Europese richt- lijn, 2011/65/EU		Bevoegde vertegenwoordi- ger in de Europese Ge- meenschap
	Keurmerk van elektrische apparatuur overeenkom- stig de Europese Richtlijn 2012/19/EU (WEEE)		Bevoegde vertegenwoor- diger in Zwitserland		Apparaat op voorschrift VOORZICHTIG: In de VS beperkt de federale wetgeving de aan- schaf van dit apparaat tot door of op voorschrift van een tandarts. (Alleen geldig voor de Verenigde Staten)



Registratienummer van medisch hulpmiddel in Thailand  
(Het weergegeven 12-cijferige voorbeeldnummer is uitsluitend ter  
demonstratie.)



Land of regio

(Namen van landen: In overeenstemming met de ISO  
3166-1 alpha-3-codes en EU voor Europese Unie)  
De omschrijving naast de code is een indicatie die in  
overeenstemming is met de regelgeving die alleen  
geldt voor het betreffende land of de betreffende regio.

# 12 Elektromagnetische storingen (EMD)

De Lubrina 2 (Model:HIM-2, hierna 'dit apparaat') voldoet aan IEC 60601-1-2 Ed.4.1, de relevante internationale norm voor elektromagnetische storingen (EMD).

Raadpleeg voor de compatibiliteitsstatus van de volledige ingebedde tandheelkundige unit de gebruiksaanwijzing etc. van de ingebedde tandheelkundige unit.

## Gebruiksomgeving

De gebruiksomgeving van dit apparaat is de PROFESSIONELE MEDISCHE VERZORGING.

### WAARSCHUWING

- Het gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan leiden tot een onjuiste werking. Als een dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten deze apparatuur en de andere apparatuur worden geïnspecteerd om te controleren of ze normaal functioneren.
- Het gebruik van andere accessoires, omvormers en kabels dan die gespecificeerd of door ons geleverd zijn, kan resulteren in een toegenomen elektromagnetische emissie of een verminderde elektromagnetische immuniteit van dit apparaat en leidt tot onjuiste werking.
- Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mogen niet dichterbij dan 30 cm bij enig deel van de HIM-2 zijn, inclusief kabels die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Anders kunnen de prestaties van deze apparatuur verslechteren.

## Kabellijst

Nr.	Naam	Kabellengte, afscherming	Poorttype SIP/SOP en In/Uit
1	Netsnoer	2,5 m, niet afgeschermd	AC Power Port (stroompoort)

## Naleving voor elke norm voor EMISSIES en IMMUNITEIT

Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
RF-emissies CISPR 11	Groep 1 Klasse B	Dit apparaat gebruikt RF-energie alleen voor de interne werking. Om die reden zijn de RF-emissies zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat deze interferentie voor elektronische apparatuur in de nabijheid zullen veroorzaken.
RF-emissies CISPR 11	Groep 1 Klasse B	Dit apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen, met inbegrip van huishoudelijke omgevingen en omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2* <sup>1</sup>	N.v.t.	
Spanningsschommelingen/flickeremissies IEC 61000-3-3	Clausule 5	


\*<sup>1</sup> Hoewel dit apparaat niet van toepassing is voor de Harmonics-test, aangezien het nominale vermogen lager is dan 75 W, is het getest ter referentie conform de limieten voor Klasse A.

Immunitiestest	IEC 60601-testniveau	Compliantieniveau	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	<u>Contact</u> ±8 kV <u>Lucht</u> ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	<u>Contact</u> ±8 kV <u>Lucht</u> ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Elektrische snelle transiënten/stoten IEC 61000-4-4	<u>Voedingslijnen</u> ±2 kV <u>Ingangs-/uitganglijnen</u> ±1 kV	<u>Voedingslijnen</u> ±2 kV <u>Ingangs-/uitganglijnen</u> <sup>2</sup> ±1 kV	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Overspanning IEC 61000-4-5	<u>Ingangsvoedingspoorten</u> ±0,5 kV, ±1 kV kabel(s) naar kabel(s) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV kabel(s) naar aarde <u>Signaal ingang/uitgang</u> ±2 kV voor kabel(s) naar aarde	<u>Ingangsvoedingspoorten</u> ±0,5 kV, ±1 kV kabel(s) naar kabel(s) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV kabel(s) naar aarde <u>Signaal ingang/uitgang</u> <sup>3</sup> ±2 kV voor kabel(s) naar aarde	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariëaties op stroomvoorzieningslijnen IEC 61000-4-11	<u>Dalingen</u> 0% $U_T$ : 0,5 cyclus (bij 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% $U_T$ : 1 cyclus (bij 0°) 70% $U_T$ : 25/30 cycli (bij 0°) 25(50 Hz)/30(60 Hz) <u>Korte onderbrekingen</u> 0% $U_T$ : 250/300 cycli 250(50 Hz)/300(60 Hz)	<u>Dalingen</u> 0% $U_T$ : 0,5 cyclus (bij 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% $U_T$ : 1 cyclus (bij 0°) 70% $U_T$ : 25/30 cycli (bij 0°) 25(50 Hz)/30(60 Hz) <u>Korte onderbrekingen</u> 0% $U_T$ : 250/300 cycli 250(50 Hz)/300(60 Hz)	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van dit apparaat een ononderbroken werking eist tijdens stroomstoringen, wordt geadviseerd dit apparaat van stroom te voorzien via een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of een accu.
Vermogensfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8 <sup>4</sup>	30 A/m (RMS) Kies uit 50 Hz, 60 Hz zoals vereist	30 A/m (RMS) 50 Hz en 60 Hz	Het magnetische veld van de voedingsfrequentie dient op een niveau te zijn dat kenmerkend is voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Nabijheid magnetische velden IEC 61000-4-39 <sup>4</sup>	<u>30 kHz</u> CW, 8 A/m <u>134,2 kHz</u> 2,1 kHz, 65 A/m <u>13,56 MHz</u> 50 kHz, 7,5 A/m	<u>30 kHz</u> CW, 8 A/m <u>134,2 kHz</u> 2,1 kHz, 65 A/m <u>13,56 MHz</u> 50 kHz, 7,5 A/m	Het magnetische veld in de nabijheid dient op een niveau te zijn dat kenmerkend is voor magnetische velden uitgezonden door RFID, IH (inductieverwarming), etc.
OPMERKING: $U_T$ is de netvoedingsspanning voorafgaand aan toepassing van het testniveau. RMS: 'root mean square' (kwadratisch gemiddelde)			

\*2 Deze test is niet van toepassing omdat de EUT geen SIP/SOP-poorten heeft.

\*3 Niet van toepassing omdat deze niet rechtstreeks op de buitenkabel is aangesloten.

\*4 Deze test is niet van toepassing omdat de EUT geen apparaten heeft die gevoelig zijn voor magnetische velden.

Immunitiestest	IEC 60601-testniveau	Compliantieniveau	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz tot 80 MHz	3 V 0,15 MHz tot 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van dit apparaat, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend met de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender.
	6 V ISM-banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz <sup>(c)</sup>	6 V ISM-banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz <sup>(c)</sup>	
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	Aanbevolen scheidingsafstanden $d = \frac{6}{E} \sqrt{P}$
	27 V/m 385 MHz	27 V/m 385 MHz	Waarbij $P$ het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender, $E$ het compliantieniveau in V/m is en $d$ de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m) is.
	28 V/m 450 MHz	28 V/m 450 MHz	
	9 V/m 710, 745, 780 MHz	9 V/m 710, 745, 780 MHz	Veldsterktes van vaste RF-veldzenders, als bepaald aan de hand van een elektromagnetisch locatieonderzoek <sup>(a)</sup> , moeten minder zijn dan het compliantieniveau in elk frequentiebereik. <sup>(b)</sup>
	28 V/m 810, 870, 930 MHz	28 V/m 810, 870, 930 MHz	
	28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz	28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz	Er kan interferentie optreden in de nabijheid van apparatuur die is voorzien van het volgende symbool:
	28 V/m 2450 MHz	28 V/m 2450 MHz	
	9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	

OPMERKING: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.

<sup>(a)</sup> De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kan niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar dit apparaat wordt gebruikt, het toepasselijke, hierboven aangegeven RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet dit apparaat worden geobserveerd om te controleren of op normaal bedrijf. Als blijkt dat het apparaat niet normaal werkt, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het verdraaien of verplaatsen van dit apparaat.

<sup>(b)</sup> Binnen het frequentiebereik van 0,15 MHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder dan 3 V/m zijn.

<sup>(c)</sup> De ISM-banden (Industrial, Scientific en Medical) tussen 0,15 MHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz, 13,553 MHz tot 13,567 MHz, 26,957 MHz tot 27,283 MHz en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.









**Importeur en distributeur in de Europese Unie (EU)**

J. MORITA EUROPE GMBH  
Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany  
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

**Door EU erkende vertegenwoordiger onder de Europese verordening EU 2017/745**



Medical Technology Promedt Consulting GmbH  
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

De machtiging verleend aan de erkende vertegenwoordiger, Medical Technology Promedt Consulting GmbH, door J. MORITA MFG. CORP. is uitsluitend beperkt tot de activiteiten van de erkende vertegenwoordiger binnen het kader van de vereisten van de Europese verordening EU 2017/745 ten aanzien van productregistratie en incidentmelding.



Development and Manufacturing

**J. MORITA MFG. CORP.**

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan  
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

**Morita Global Website**

[www.morita.com](http://www.morita.com)

Distribution

**J. MORITA CORP.**

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan  
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

**J. MORITA USA, INC.**

9 Mason, Irvine CA 92618, USA  
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

**J. MORITA EUROPE GMBH**

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany  
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324  
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia  
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt  
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

**J. MORITA CORP. INDIA**

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India  
T +91-82-8666-7482

**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia  
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

**SIAMDENT CO., LTD.**

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand  
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043  
[www.siamdent.com](http://www.siamdent.com)

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic Systems

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries