

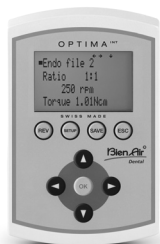
OPTIMA^{INT}

ENG	Installation instructions
FRA	Instructions d'installation
DEU	Installationsanleitung
ESP	Instrucciones de instalación
ITA	Istruzioni per l'installazione

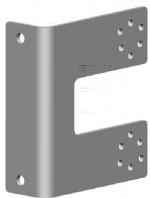


CE
0123

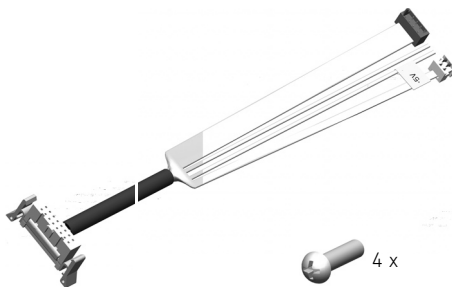
Set



REF 1600715-001

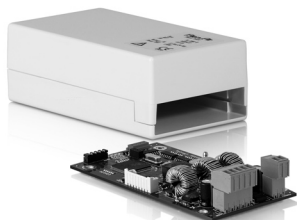


REF 1302927



REF 1500868-001

REF 1303408
4 x



REF 1600696-001 (DMX2 Plus) **or** REF 1600666-001 (DMX2 Pro) **or** REF 1600811-001 (DMCX) **or**
REF 1600903-00A (DMX3)



REF 1600677-001



REF 1600780-001



REF 1600751-001



REF 1600700-001



REF 1600756-001



REF 1601081-001

English**Contents**

Apparatus Configuration	4
Set supplied/Compatible items	5
Symbols	6
Technical data	6
Warning	7-9
Assembly	9
Drawings	34-47

Français**Contenu**

Configuration de l'appareil	10
Assortiment livré/Composants compatibles	11
Symboles	12
Données techniques	12
Mise en garde	13-15
Montage	15
Schémas	34-47

Deutsch**Inhalt**

Gerätekonfiguration	16
Liefersortiment/Zubehör als Option	17
Symbole	18
Technische Daten	18
Warnung	19-21
Montage	21
Schemas	34-47

Español**Índice**

Configuración del producto	22
Conjunto entregado/Accesorios opcionales	23
Símbolos	24
Datos técnicos	24
Advertencia	25-27
Montaje	27
Esquemas	34-47

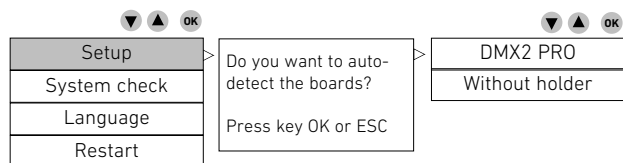
Italiano**Indice**

Configurazione del prodotto	28
Assortimento consegnato/Accessori in opzione	29
Simboli	30
Dati tecnici	30
Avvertenze	31-33
Montaggio	33
Schemi	34-47

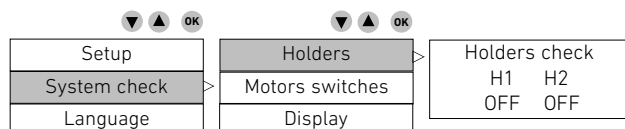
Apparatus configuration



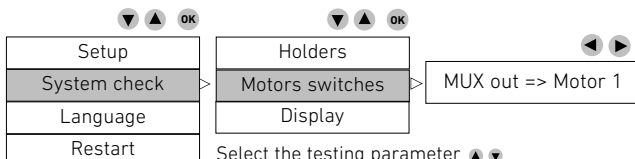
Press and hold the 3 keys simultaneously DURING power up until the integrator's menu appears



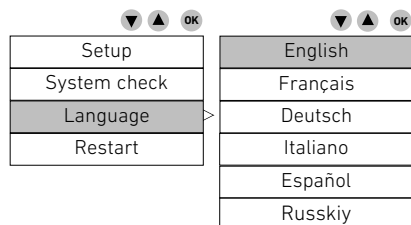
OK: Auto-detection
ESC: Current settings



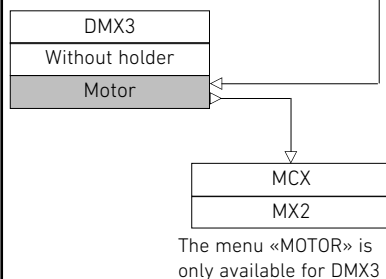
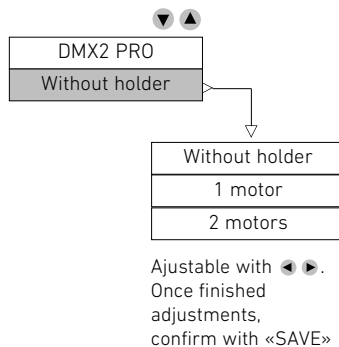
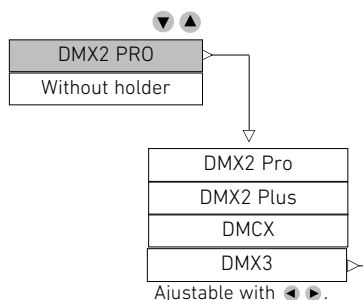
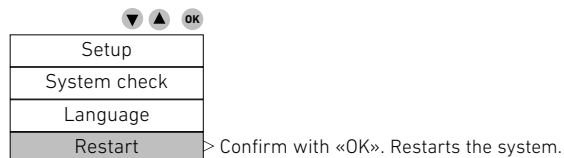
Select the testing parameter ▲▼
and confirm with «OK».
Return with «ESC»



Select the testing parameter ▲▼
and confirm with «OK».
Return with «ESC»



Select language required ▲▼
and save with «SAVE».
Return with «ESC»

**Configurations:**

see pages 34-47

1 motor, without holder

1 motor, with holder

2 motors

OPTIMA INT

Set supplied

Compatible items

Set OPTIMA MX2 INT with DMX3 kit 1 motor

REF 1700770-001

1 OPTIMA INT control unit	REF 1600715-001
1 sterilisable MX2 micromotor	REF 1600677-001
1 MX2-400 hose for MX2 micromotor, 1.7m	REF 1600700-001
1 DMX3 electronic board	REF 1600903-00A
1 aluminium angled bracket	REF 1302927-001
4 angled bracket fixing screw	REF 1303408
1 connection cable, 70 cm	REF 1500868-001

REF 1600591-001

Power supply with 5m extension cable.
2-wire connection.

REF 1500580-001

Converter, 24 Vac / 32 Vdc - 24 Vdc

Set OPTIMA MX2 INT with DMX2 kit 1 motor

REF 1700393-001 and 1700386-001

1 OPTIMA INT control unit	REF 1600715-001
1 sterilisable MX2 micromotor	REF 1600677-001
1 MX2-400 hose for MX2 micromotor, 1.7m	REF 1600700-001
1 DMX2 Plus electronic board	REF 1600696-001 (for set 1700393-001 only)
1 DMX2 Pro electronic board	REF 1600666-001 (for set 1700386-001 only)
1 aluminium angled bracket	REF 1302927-001
4 angled bracket fixing screw	REF 1303408
1 connection cable, 70 cm	REF 1500868-001

Set OPTIMA MX2 INT with DMX2 Pro or DMX3 kit 2 motors

REF 1700392-001 and 1700771-001

1 OPTIMA INT control unit	REF 1600715-001
2 sterilisable MX2 micromotors	REF 1600677-001
2 MX2-400 hoses for MX2 micromotor, 1.7m	REF 1600700-001
1 DMX2 Pro electronic board	REF 1600666-001 (for set 1700392-001 only)
1 DMX3 electronic board	REF 1600903-00A (for set 1700771-001 only)
1 PL DMS board relay	REF 1500554-001
1 converter, 24 Vac / 32 Vdc - 24 Vdc	REF 1500580-001
1 aluminium angled bracket	REF 1302927-001
4 angled bracket fixing screw	REF 1303408
1 connection cable, 70 cm	REF 1500868-001

Caution: The DC power supply line overall length must be shorter than 3 m. The use of ferrite beads is strongly recommended

Intended use

Optima INT is an electronic system developed to be used in general dentistry and endodontics when combined with other dental devices and accessories of devices. The Optima INT system is designed to provide the electric power and to control the MX2 or MCX micromotor via a specific cable. Further connections with a contra-angle or hand-piece and adapted bur is necessary in order to use the Optima INT system in general dentistry: **System Optima INT + cable (accessory) + MX2 micromotor (dental device) + CA (dental device) + bur (dental device) = General Dentistry and Endodontics**

The system Optima INT is intended for professional use only.

Symbols



Refer to the accompanying documents.



Recyclable electrical and electronic materials.



Recyclable materials.



Direct current.



Light.



Reference number.



Manufacturer.



Serial number.



CE Marking with number of the notified body.

Technical data

OPTIMA INT REF 1600715-001

Operating voltage + 5 Vdc

Operating current 85 mA

Max. input power < 500 mW

Electromagnetic compatibility in accordance with IEC 60601-1-2

Degree of protection IP 40 (Protected against insertion of objects larger than 1 mm)

Dimensions (L x W x H) 147 x 96 x 34 mm

Weight 230 g

Environmental conditions

• For transport and storage:

Environmental conditions for a period of max. 15 weeks

Temperature: -25°C to +70°C

Humidity relative: 10% to 95%

Pressure atmosph.: 500 hPa to 1060 hPa

• Operating conditions

Temperature: +10°C to +40°C

Humidity relative: 30% to 80%

Pressure atmosph.: 700-1060hPa

Altitude: 0-3000*m

* max 2000m/800hPa for the 2 motors setups when ref. 1500554 is used

For instruments:

DMX2 Plus	REF 1600696-001	REF 2100202
DMX2 Pro	REF 1600666-001	REF 2100202
DMCX	REF 1600811-001	REF 2100253
DMX3	REF 1600903-00A	REF 2100278
Micromotor MX2	REF 1600677-001	REF 2100199
Micromotor MCX	REF 1600780-001	REF 2100231
Micromotor MCX LED	REF 1600751-001	REF 2100231
Hose MX2-400	REF 1600700-001	REF 2100223
Hose MCX	REF 1600756-001	REF 2100230
Hose B-MCX	REF 1600824-001	REF 2100230

see Instructions:

OPTIMA INT

Warning

Precautions regarding Electromagnetic Compatibility (EMC)

Medical electrical equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in the user's manual and in the present document.

The OPTIMA INT complies with the EMC requirements according to IEC 60601-1-2. Radio transmitting equipment, cellular phones, etc. shall not be used in the close proximity of the device since this could influence the performance of the device. Particular precaution must be considered during use of strong emission sources such as High Frequency surgical equipment and similar so that e.g. the HF cables are not routed on or near the device. If in doubt, please contact a qualified technician or Bien-Air Dental.

The OPTIMA INT should not be used adjacent to or stacked with other equipment.

If adjacent or stacked use is necessary, the OPTIMA INT should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used. The intended EM environment (per IEC 60601-1-2 ed. 4.0) is Professional healthcare facility environment. Any use other than that for which this product is intended is unauthorized and may be dangerous. The medical device meets all the current legal requirements.

WARNING !

The use of accessories, transducers and cables other than those specified, with the exception of transducers and cables sold by Bien Air Dental as replacements parts for internal components, may result in increased emissions or decreased immunity of the OPTIMA INT. Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the device, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

The OPTIMA INT is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the OPTIMA INT should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The OPTIMA INT uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The OPTIMA INT is suitable for use in all Establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

OPTIMA INT

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The OPTIMA INT is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
The customer or the user of the OPTIMA INT should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 kV air ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 kV air ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for other lines	±2 kV for power supply lines N.A.	Mains power quality should be that of a commercial or hospital environment. Note 1
Surge IEC 61000-4-5	±0,5 kV line to line ±1 kV line to line ±0,5 kV line to earth ±1 kV line to earth ±2 kV line to earth	±0,5 kV line to line ±1 kV line to line ±0,5 kV line to earth ±1 kV line to earth ±2 kV line to earth	Mains power quality should be that of a commercial or hospital environment. Note 1
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_r for 0.5 cycle, at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% U_r for 1 cycle and 70% U_r for 25/30 cycles at 0° 0% U_r for 250 cycles at 0°	0% U_r for 0.5 cycle, at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% U_r for 1 cycle and 70% U_r for 25/30 cycles at 0° 0% U_r for 250 cycles at 0°	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the OPTIMA INT requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Optima INT be powered from an uninterruptible power supply or a battery. Note 1
Magnetic field due to mains frequency (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetic fields generated by the mains frequency should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6	3 VRMS 0.15 MHz - 80 MHz 6 VRMS in ISM bands 0.15 MHz - 80 MHz 80% AM at 1 kHz	3 VRMS 0.15 MHz - 80 MHz 6 VRMS in ISM bands 0.15 MHz - 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ^a should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol : 
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM at 1 kHz	3 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM at 1 kHz	
Proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	Test freq. [MHz]	Max. power [W]	Immunity test level [V/m]
	385	1.8	27
	450	2	28
	710, 745, 780	0.2	9
	810, 870, 930	2	28
	1720, 1845, 1970	2	28
	2450	2	28
5240, 5500, 5785	0.2	9	
Distance: 0.3 m			

OPTIMA INT

The essential requirements for immunity testing is to maintain the visual luminous intensity of the LED and the motor speed. The maximum allowed speed deviation is $\pm 10\%$.

NOTE	U_t is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.
NOTE 1	Not applicable for the board itself. Applicable when integrated in a dental unit.
NOTE 2	At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 3	These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- * Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the OPTIMA INT is used exceeds the applicable RF compliance level above, the OPTIMA INT should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the OPTIMA INT.

Assembly



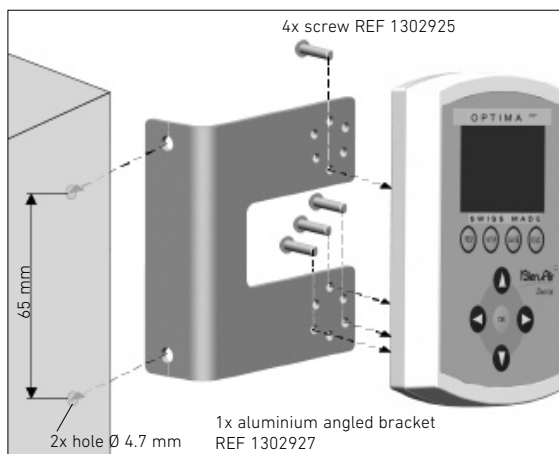
IMPORTANT!

Before use, **please read** these product instructions and the operating instructions carefully.

Switch on only when the system is ready for use.

Note! In order to conform to the IEC 60601-1-2 standards, take into account the different routes of the wires through the unit (bend, fold, section etc) and only use the transformer provided with the kit or the unit's power supply.

In order to maintain warranty, this device must be installed with the greatest care. Follow all the necessary instructions.



To fit on the left side, turn the angled mounting bracket through 180°.



Fixation

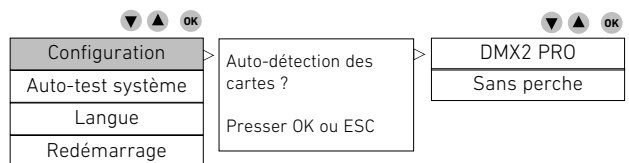
The unit is supplied with an angled mounting bracket REF 1302927 enabling the unit to be fitted on the right or left side of a dental unit.

Configuration de l'appareil

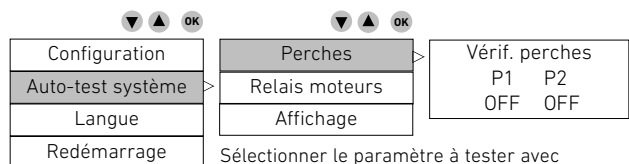


Appuyer simultanément sur les 3 touches et les maintenir pressées PENDANT le démarrage du système, jusqu'à l'affichage du menu de l'intégrateur

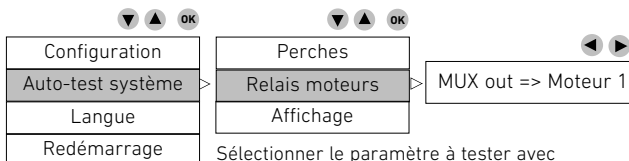
FRA



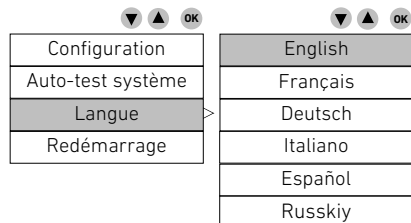
OK : auto-détection
ESC : paramètres actuels



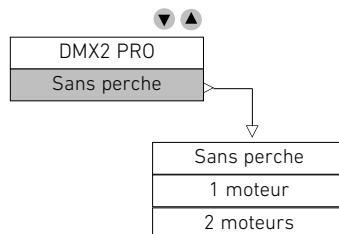
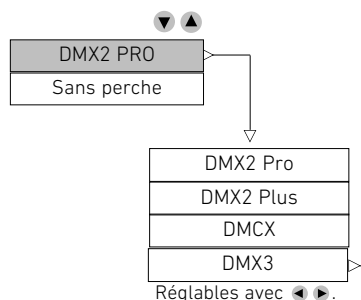
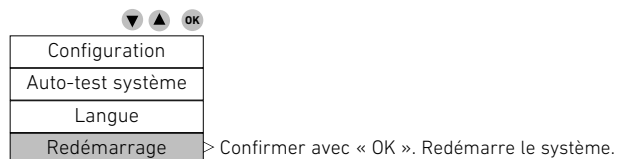
Sélectionner le paramètre à tester avec
▲ ▼
et confirmer avec « OK ».
Retour avec « ESC »



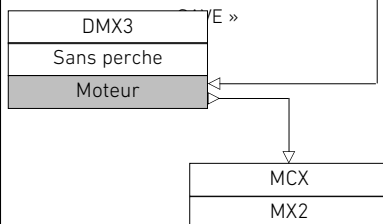
Sélectionner le paramètre à tester avec
▲ ▼
et confirmer avec « OK ».
Retour avec « ESC »



Sélectionner la langue souhaitée avec
▲ ▼
et confirmer avec « SAVE ».
Retour avec « ESC »



Réglable avec ◀ ▶.
Une fois les réglages terminés,
confirmer avec



Le menu « MOTOR » n'est
disponible que pour le
DMX3

Configurations :

voir pages 34-47

1 moteur, sans perche

1 moteur, avec perche

2 moteurs

Sets fournis

Composants compatibles

Set OPTIMA MX2 INT avec kit DMX3 1 moteur

REF 1700770-001

1 commande OPTIMA INT	REF 1600715-001
1 micromoteur MX2 stérilisable	REF 1600677-001
1 tuyau MX2-400 pour micromoteur MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 circuit électronique DMX3	REF 1600903-00A
1 équerre aluminium	REF 1302927-001
4 vis de fixation équerre	REF 1303408
1 câble de raccordement, 70 cm	REF 1500868-001

REF 1600591-001

Alimentation avec rallonge 5 m.
Branchement 2 fils.

REF 1500580-001

Convertisseur, 24 Vc.a. / 32 Vc.c. - 24 Vc.c.

Set OPTIMA MX2 INT avec kit DMX2 1 moteur

REF 1700393-001 et 1700386-001

1 commande OPTIMA INT	REF 1600715-001
1 micromoteur MX2 stérilisable	REF 1600677-001
1 tuyau MX2-400 pour micromoteur MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 circuit électronique DMX2 Plus	REF 1600696-001 (seulement pour set 1700393-001)
1 circuit électronique DMX2 Pro	REF 1600666-001 (seulement pour set 1700386-001)
1 équerre aluminium	REF 1302927-001
4 vis de fixation de l'équerre	REF 1303408
1 câble de raccordement, 70 cm	REF 1500868-001

Set OPTIMA MX2 INT avec kit DMX2 Pro ou DMX3 2 moteurs

REF 1700392-001 et 1700771-001

1 commande OPTIMA INT	REF 1600715-001
2 micromoteurs MX2 stérilisables	REF 1600677-001
2 tuyaux MX2-400 pour micromoteur MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 circuit électronique DMX2 Pro	REF 1600666-001 (seulement pour set 1700392-001)
1 circuit électronique DMX3	REF 1600903-00A (seulement pour set 1700771-001)
1 relais PL DMS	REF 1500554-001
1 convertisseur, 24 Vc.a. / 32 Vc.c. - 24 Vc.c.	REF 1500580-001
1 équerre aluminium	REF 1302927-001
4 vis de fixation de l'équerre	REF 1303408
1 câble de raccordement, 70 cm	REF 1500868-001

Attention : la longueur totale du câble d'alimentation c.c. doit être inférieure à 3 mètres. L'utilisation de noyaux de ferrite est fortement recommandée.

Emploi prévu

L'Optima INT est un système électronique qui se combine avec d'autres dispositifs dentaires et accessoires de dispositifs pour être utilisé en dentisterie générale et en endodontie. Le système Optima INT est conçu pour fournir une alimentation électrique et contrôler le micromoteur MX2 ou MCX via un câble spécifique. D'autres raccordements avec un contre-angle ou une pièce à main avec une fraise adaptée sont requis pour utiliser le système Optima INT en dentisterie générale : **Système Optima INT + câble (accessoire) + micromoteur MX2 (dispositif dentaire) + CA (dispositif dentaire) + fraise (dispositif dentaire) = dentisterie générale et endodontie**

Le système Optima INT est destiné uniquement à un usage professionnel.

Symboles



Consulter les documents d'accompagnement.



Matériaux électriques et électroniques recyclables.



Matériaux recyclables.



Courant continu.



Lumière.



Numéro de référence.



Fabricant.



Numéro de série.



Marquage CE avec le numéro d'organisme notifié.

Caractéristiques techniques

OPTIMA INT

REF 1600715-001

Tension de fonctionnement + 5 Vc.c.

Courant de fonctionnement 85 mA

Puissance d'alimentation max. < 500 mW

Compatibilité électromagnétique conforme aux normes CEI 60601-1-2

Degré de protection IP 40 (protection contre l'insertion d'objets supérieurs à 1 mm)

Dimensions (L x l x H) 147 x 96 x 34 mm

Poids 230 g

Conditions ambiantes

• Pour le transport et le stockage :

Conditions ambiantes pour une période max. de 15 semaines

Température : -25 °C à +70 °C

Humidité relative : 10 à 95 %

Pression atmosph. : 500 hPa à 1060 hPa

• Conditions d'utilisation :

Température: +10°C à +40°C

Humidité relative : 30 à 80 %

Pression atmosph.: 700-1060hPa

Altitude: 0-3000*m

* max 2000m/800hPa pour les réglages à 2 moteurs quand réf. 150055554 est utilisée

Pour les instruments :

DMX2 Plus REF 1600696-001

DMX2 Pro REF 1600666-001

DMCX REF 1600811-001

DMX3 REF 1600903-00A

Micromoteur MX2 REF 1600677-001

Micromoteur MCX REF 1600780-001

Micromoteur MCX LED REF 1600751-001

Tuyau MX2-400 REF 1600700-001

Tuyau MCX REF 1600756-001

Tuyau B-MCX REF 1600824-001

voir les instructions :

REF 2100202

REF 2100202

REF 2100253

REF 2100278

REF 2100199

REF 2100231

REF 2100231

REF 2100223

REF 2100230

REF 2100230

Mise en garde

Précautions concernant la compatibilité électromagnétique (CEM)

Les équipements électriques médicaux nécessitent des précautions particulières en matière de CEM et doivent être installés et mis en service conformément aux informations idoines fournies dans le mode d'emploi et dans le présent document.

Le système OPTIMA INT répond aux exigences CEM selon CEI 60601-1-2. Les équipements de radiotransmission, téléphones cellulaires etc. ne doivent pas être utilisés à proximité immédiate de l'appareil car cela pourrait influencer les performances de celui-ci. Des précautions spécifiques doivent être prises en cas d'utilisation de fortes sources de radiation, telles que les équipements chirurgicaux à haute fréquence ou autres, afin que par ex. les câbles HF ne passent pas sur ou à proximité de l'appareil. En cas de doute, veuillez contacter un technicien qualifié ou Bien-Air Dental.

Le système OPTIMA INT ne doit pas être utilisé côte à côte ou empilé avec d'autres appareils.

Si de telles dispositions ne peuvent être évitées, le système OPTIMA INT doit être surveillé afin de vérifier son fonctionnement normal dans la disposition dans laquelle il va être utilisé. L'environnement électromagnétique prévu (selon CEI 60601-1-2 éd. 4.0) correspond à un environnement médical professionnel. Toute utilisation autre que celle pour laquelle ce produit est destiné est interdite et peut être dangereuse. Le dispositif médical respecte toutes les exigences légales en vigueur.

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'accessoires, transducteurs et câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des transducteurs et câbles vendus par Bien Air Dental à titre de pièces de rechange pour des composants internes, peut entraîner des émissions accrues ou une immunité diminuée de l'OPTIMA INT.. Les équipements de communication RF portables (y compris les accessoires comme les câbles d'antenne et les antennes extérieures) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de n'importe quelle partie du dispositif, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une dégradation des performances de cet équipement.

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques

Le système OPTIMA INT est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous.

Le client ou l'utilisateur de l'OPTIMA INT doit s'assurer qu'il est effectivement utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'OPTIMA INT utilise de l'énergie RF pour son fonctionnement interne seulement. Ses émissions RF sont par conséquent très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer une quelconque interférence avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'OPTIMA INT convient pour une utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux connectés directement au réseau public basse tension desservant des immeubles d'habitation.
Émissions de courants harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Variations de tension / émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Non applicable	

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Le système OPTIMA INT est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'OPTIMA INT doit s'assurer qu'il est effectivement utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 8 kV par contact ± 2 kV dans l'air ± 4 kV dans l'air ± 8 kV dans l'air ± 15 kV dans l'air	± 8 kV par contact ± 2 kV dans l'air ± 4 kV dans l'air ± 8 kV dans l'air ± 15 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, béton ou carrelage. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoire électrique CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les autres lignes	± 2 kV pour les lignes d'alimentation N.A.	La qualité du courant secteur sera celle d'un environnement commercial ou hospitalier. Remarque 1
Surtension CEI 61000-4-5	± 0,5 kV ligne à ligne ± 1 kV ligne à ligne ± 0,5 kV ligne à la terre ± 1 kV ligne à la terre ± 2 kV ligne à la terre	± 0,5 kV ligne à ligne ± 1 kV ligne à ligne ± 0,5 kV ligne à la terre ± 1 kV ligne à la terre ± 2 kV ligne à la terre	La qualité du courant secteur sera celle d'un environnement commercial ou hospitalier. Remarque 1
Baisses de tension, interruptions de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	0 % UT pendant 0,5 cycle, à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT pendant 1 cycle et 70 % UT pendant 25/30 cycles à 0° 0 % UT pendant 250 cycles à 0°	0 % UT pendant 0,5 cycle, à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT pendant 1 cycle et 70 % UT pendant 25/30 cycles à 0° 0 % UT pendant 250 cycles à 0°	La qualité du courant secteur sera celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de l'OPTIMA INT a besoin d'un fonctionnement continu d'alimentation secteur, il est recommandé de brancher l'Optima INT sur une alimentation électrique non interruptible ou une batterie. Remarque 1
Champ magnétique dû à la fréquence du secteur (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques générés par la fréquence du secteur doit se situer à des niveaux caractéristiques d'un emplacement habituel dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Perturbations conduites induites par les champs RF CEI 61000-4-6	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS dans les bandes ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS dans les bandes ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	Les intensités de champ provenant d'émetteurs RF fixes, déterminées par un relevé électromagnétique du site, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence. Des interférences peuvent apparaître au voisinage d'équipements marqués du symbole suivant : 
Champs électromagnétiques RF rayonnés CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	
CEI 61000-4-3	Fréq. de test [MHz]	Puissance max. [W]	Niveau de test d'immunité [V/m]
Champs de proximité générés par les équipements de communication sans fil RF	385 450 710, 745, 780 810, 870, 930 1720, 1845, 1970 2450 5240, 5500, 5785	1,8 2 0,2 2 2 2 0,2	27 28 9 28 28 28 9
CEI 61000-4-3			Distance : 0,3 m

Les exigences essentielles pour les tests d'immunité sont de maintenir l'intensité lumineuse visuelle de la LED et la vitesse du moteur. L'écart de vitesse maximum autorisé est de $\pm 10\%$.

- REMARQUE 1 UT est la tension c.a. du secteur avant l'application du niveau de test.
 REMARQUE 2 Non applicable à la carte elle-même. Applicable en cas d'intégration dans un unit dentaire.
 REMARQUE 3 À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences supérieure est applicable.
 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations car la propagation électromagnétique dépend de l'absorption et du réfléchissement par des structures, objets et personnes.

a Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, radios amateurs, émissions radio AM et FM et émissions TV ne sont pas prévisibles théoriquement avec précision. Pour déterminer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, un relevé électromagnétique du site devra être envisagé. Si l'intensité de champ, mesurée à l'emplacement où le système OPTIMA INT est utilisé, s'avère dépasser le niveau de conformité RF susmentionné, le fonctionnement normal de l'OPTIMA INT devra être vérifié. Si un fonctionnement anormal est constaté, des mesures supplémentaires seront éventuellement nécessaires, telles qu'une réorientation ou un changement de place de l'OPTIMA INT.

FRA

Montage

IMPORTANT

Avant toute utilisation, veuillez lire attentivement

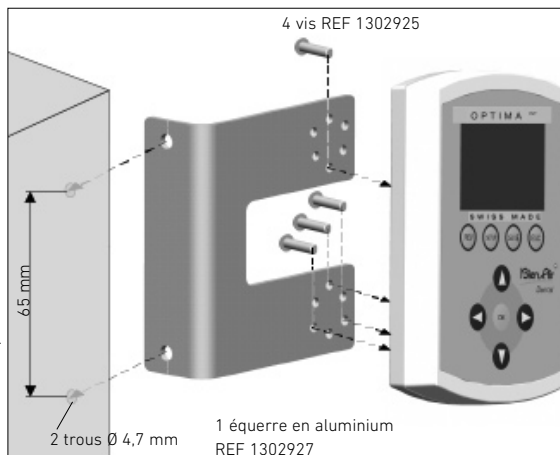


les présentes instructions relatives au produit ainsi que le mode d'emploi.

L'enclencher uniquement lorsque le système est prêt à être utilisé.

Remarque : afin de respecter les normes CEI 60601-1-2, il convient de prendre en compte les différents chemins des fils à l'intérieur de l'unit (coudes, plis, sections, etc) et d'utiliser uniquement le transformateur fourni avec le kit ou l'alimentation électrique de l'unit.

Pour préserver la validité de la garantie, cet appareil doit être installé avec la plus grande attention. Il convient de suivre toutes les instructions requises.



Pour une fixation sur le côté gauche, tourner l'équerre de fixation de 180°.



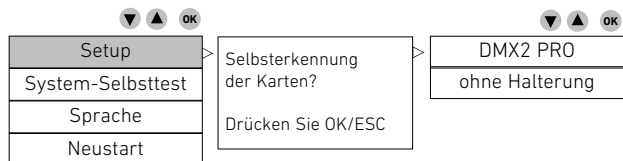
Fixation

L'appareil est livré avec une équerre de fixation REF 1302927 qui permet de le fixer sur le côté droit ou gauche d'un unit dentaire.

Gerätekonfiguration



Halten Sie WÄHREND des Einschaltvorgangs die 3 Tasten gleichzeitig gedrückt, bis das Integratormenü erscheint



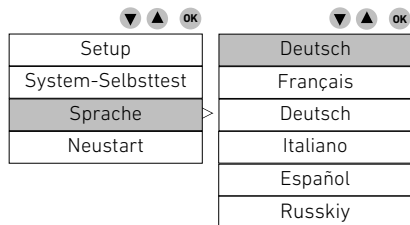
OK: Selbsterkennung
ESC: Aktuelle Einstellungen



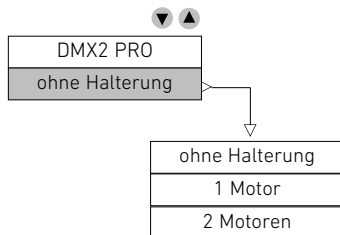
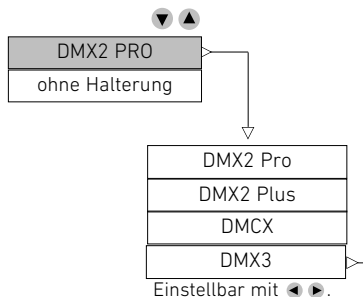
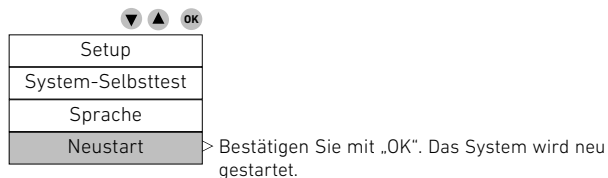
Zu testenden Parameter mit ▲▼ wählen und mit „OK“ bestätigen.
Zurück mit „ESC“



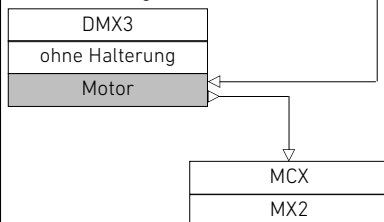
Zu testenden Parameter mit ▲▼ wählen und mit „OK“ bestätigen.
Zurück mit „ESC“



Wählen Sie mit ▲▼ die gewünschte Sprache und speichern Sie mit „SAVE“.
Zurück mit „ESC“



Einstellbar mit ▲▼.
Wenn Sie die Einstellungen beendet haben, bestätigen Sie mit „SPEICHERN“



Das Menü „MOTOR“ ist nur für DMX3 verfügbar

Konfigurationen:

siehe Seiten 34-47

1 Motor, ohne Halterung

1 Motor, mit Halterung

2 Motoren

Lieferumfang
Kompatible Elemente
Set OPTIMA MX2 INT mit Kit DMX3 1 Motor
REF 1700770-001

1 steuereinheit OPTIMA INT	REF 1600715-001
1 sterilisierbarer Mikromotor MX2	REF 1600677-001
1 schlauch MX2-400 für Mikromotor MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 elektronisches Platine DMX3	REF 1600903-00A
1 aluminiumwinkel	REF 1302927-001
4 befestigungsschrauben für Winkel	REF 1303408
1 anschlusskabel, 70 cm	REF 1500868-001

REF 1600591-001

Netzteil mit 5m Verlängerungskabel.
2-Leiter-Anschluss.

REF 1500580-001

Umwandler, 24 Vac/32 Vdc - 24 Vdc

Set OPTIMA MX2 INT mit Kit DMX2 1 Motor
REF 1700393-001 und 1700386-001

1 steuereinheit OPTIMA INT	REF 1600715-001
1 sterilisierbarer Mikromotor MX2	REF 1600677-001
1 schlauch MX2-400 für Mikromotor MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 elektronisches Platine DMX2 Plus	REF 1600696-001 (nur für set 1700393-001)
1 elektronisches Platine DMX2 Pro	REF 1600666-001 (nur für set 1700386-001)
1 aluminiumwinkel	REF 1302927-001
4 befestigungsschrauben für Winkel	REF 1303408
1 anschlusskabel, 70 cm	REF 1500868-001

Set OPTIMA MX2 INT mit Kit DMX2 Pro oder DMX3 2 Motoren
REF 1700392-001 und 1700771-001

1 steuereinheit OPTIMA INT	REF 1600715-001
2 sterilisierbare Mikromotoren MX2	REF 1600677-001
2 schläuche MX2-400 für Mikromotor MX2, 1,7 m	REF 1600700-001
1 elektronisches Platine DMX2 Pro	REF 1600666-001 (nur für set 1700392-001)
1 elektronisches Platine DMX3	REF 1600903-00A (nur für set 1700771-001)
1 relais PL DMS	REF 1500554-001
1 umwandler, 24 Vac/32 Vdc - 24 Vdc	REF 1500580-001
1 aluminiumwinkel	REF 1302927-001
4 befestigungsschrauben für Winkel	REF 1303408
1 anschlusskabel, 70 cm	REF 1500868-001

Warnung: Die Gesamtlänge des DC-Netzkabels muss kürzer als 3 m sein. Die Verwendung von Ferritperlen wird dringend empfohlen.

Vorgesehener Verwendungszweck

Optima INT ist ein elektronisches System, das zur Verwendung in Verbindung mit anderen Dentalgeräten und Zubehör von Geräten entwickelt wurde. Das System Optima INT ist für die Stromversorgung und Steuerung eines MX2 oder MCX Mikromotors über ein spezielles Kabel bestimmt. Zur Verwendung des Systems Optima INT in der allgemeinen Zahnmedizin und endodontie muss es ausserdem mit einem Winkelstück oder Handstück und geeignetem Bohrer verbunden werden: **System Optima INT + Kabel (Zubehör) + MX2 Mikromotor (Dentalgerät) + Winkelstück (Dentalgerät) + Bohrer (Dentalgerät) = Allgemeine Zahnmedizin und Endodontie**

Das System Optima INT ist ausschliesslich für den professionellen Einsatz bestimmt.

Symbole



Begleitpapiere beachten.



Recycelbare Materialien.



Licht.



Hersteller.



Hinweis auf die CE-Konformität mit der Nummer der notifizierten Stelle.



Elektrische bzw. elektronische Materialien für die Wertstoff-Wiederverwertung.



Gleichstrom.



Artikelnummer.



Seriennummer.

Technische Daten

OPTIMA INT REF 1600715-001

Betriebsspannung + 5 Vdc

Betriebsstrom 85 mA

Max. Leistungsaufnahme < 500 mW

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäss IEC 60601-1-2

Schutzart IP 40 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser grösser als 1 mm)

Abmessungen (L x W x H) 147 x 96 x 34 mm

Gewicht 230 g

Umgebungsbedingungen

• Für Transport und Lagerung:

Umgebungsbedingungen für einen Zeitraum von max. 15 Wochen:

Temperatur: -25 bis +70 °C

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95 %

Luftdruck: 500-1060 hPa

• Betriebsbedingungen:

Temperatur: +10 bis +40°C

Luftfeuchtigkeit: 30% bis 80%

Luftdruck: 700-1060hPa

Höhe: 0-3000*m

* max 2000m/800hPa für Einstellungen mit 2 Motoren bei Verwendung der Ref. 150055554

Für Instrumente:

siehe Anleitung:

DMX2 Plus	REF 1600696-001	REF 2100202
DMX2 Pro	REF 1600666-001	REF 2100202
DMCX	REF 1600811-001	REF 2100253
DMX3	REF 1600903-00A	REF 2100278
Mikromotor MX2	REF 1600677-001	REF 2100199
Mikromotor MCX	REF 1600780-001	REF 2100231
Mikromotor MCX LED	REF 1600751-001	REF 2100231
Schlauch MX2-400	REF 1600700-001	REF 2100223
Schlauch MCX	REF 1600756-001	REF 2100230
Schlauch B-MCX	REF 1600824-001	REF 2100230

Vorsichtshinweise

Vorkehrungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Medizinische Elektrogeräte erfordern besondere Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und müssen entsprechend den in der Bedienungsanleitung und in diesem Dokument enthaltenen EMV-Informationen installiert und betrieben werden.

OPTIMA INT erfüllt die EMV-Anforderungen gemäss IEC 60601-1-2. Funksender, Mobiltelefone usw. dürfen nicht in nächster Nähe des Geräts betrieben werden, da dessen Leistungsmerkmale dadurch beeinflusst werden könnten. Besondere Vorsicht ist beim Betrieb von starken Emissionsquellen, wie Hochfrequenz-Chirurgiegeräten und dergleichen, geboten. Es ist darauf zu achten, dass die HF-Kabel nicht über das Gerät hinweg oder in dessen Nähe verlaufen. Im Zweifelsfall ist mit einem qualifizierten Techniker oder mit Bien-Air Dental Rücksprache zu halten.

OPTIMA INT sollte nicht in der Nähe von oder gestapelt mit anderen Geräten verwendet werden.

Falls eine solche Anordnung notwendig ist, sollte die OPTIMA INT auf einwandfreie Funktionsweise in der vorgesehenen Betriebsanordnung überprüft und beobachtet werden. Die vorgesehene elektromagnetische Umgebung (nach IEC 60601-1-2 Ausg. 4.0) ist die Umgebung einer professionellen medizinischen Einrichtung. Jede Verwendung für Zwecke, für die dieses Gerät nicht bestimmt ist, ist verboten und kann gefährlich sein. Dieses Medizinprodukt erfüllt alle geltenden gesetzlichen Vorschriften.

ACHTUNG!

Die Verwendung anderer Zubehörteile, Messwertumwandler und Kabel als der angegebenen, unter Ausnahme der von Bien Air Dental als Ersatzteile für interne Bestandteile verkauften Messwertumwandler und Kabel, kann zu erhöhten Aussendungen oder einer verminderten Störfestigkeit der OPTIMA INT führen. Tragbare Funksender (einschliesslich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten mindestens 30 cm (12 Inch) von sämtlichen Teilen des Geräts, einschliesslich der vom Hersteller angegebenen Kabel, entfernt sein. Andernfalls könnte die Leistung des Geräts beeinträchtigt werden.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen

Die OPTIMA INT ist zum Betrieb in der nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen.

Der Kunde oder Anwender der OPTIMA INT sollten sicherstellen, dass sie in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Aussendungsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
RF-Abstrahlung CISPR 11	Gruppe 1	Die OPTIMA INT nutzt HF-Energie nur für ihre interne Funktion. Deshalb sind ihre HF-Aussendungen sehr gering und Störungen in der Nähe befindlicher elektronischer Geräte unwahrscheinlich.
RF-Abstrahlung CISPR 11	Klasse B	Die OPTIMA INT eignet sich zum Betrieb an jedem Standort, einschliesslich Wohnbereichen und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz für Wohngebäude angeschlossen sind.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	
Spannungsschwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Die OPTIMA INT ist zum Betrieb in der nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen.

Der Kunde oder Anwender der OPTIMA INT sollten sicherstellen, dass sie in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	Prüfpegel IEC 60601	Konformitätsniveau	elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontaktentladung ± 2 kV Luftentladung ± 4 kV Luftentladung ± 8 kV Luftentladung ± 15 kV Luftentladung	± 8 kV Kontaktentladung ± 2 kV Luftentladung ± 4 kV Luftentladung ± 8 kV Luftentladung ± 15 kV Luftentladung	Der Fussboden sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Bei synthetischen Fussbodenbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für sonstige Leitungen	± 2 kV für Netzleitungen k.A.	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen. Hinweis 1
Stossspannung IEC 61000-4-5	± 0,5 kV Gegentaktspannung ± 1 kV Gegentaktspannung ± 0,5 kV Gleichtaktspannung ± 1 kV Gleichtaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 0,5 kV Gegentaktspannung ± 1 kV Gegentaktspannung ± 0,5 kV Gleichtaktspannung ± 1 kV Gleichtaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen. Hinweis 1
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Versorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0 % UT während 0,5 Perioden, bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT während 1 Periode und 70 % UT während 25/30 Perioden bei 0° 0 % UT während 250 Perioden bei 0°	0 % UT während 0,5 Perioden, bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT während 1 Periode und 70 % UT während 25/30 Perioden bei 0° 0 % UT während 250 Perioden bei 0°	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen. Wenn die OPTIMA INT auch bei Stromunterbrechungen weiter funktionieren soll, wird empfohlen, die Optima INT mittels einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu betreiben. Hinweis 1
Magnetfeld durch Netzfrequenz (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Von der Stromfrequenz erzeugte Magnetfelder sollten ein für eine typische Geschäfts- oder Klinikumgebung charakteristisches Intensitätsniveau aufweisen.
Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS in ISM-Bändern 0,15 MHz – 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS in ISM-Bändern 0,15 MHz – 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	Die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelten Feldstärken von feststehenden Funksendern sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätsniveau liegen. Interferenzen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind:
Abgestrahlte RF-/EM-Felder IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz	
Nahbereiche von kabellosen Funksendern IEC 61000-4-3	Testfreq. [MHz]	Max. Leistung [W]	Störfestigkeitsprüfpegel [V/m]
	385	1.8	27
	450	2	28
	710, 745, 780	0.2	9
	810, 870, 930	2	28
	1720, 1845, 1970	2	28
	2450	2	28
	5240, 5500, 5785	0.2	9
			Abstand: 0,3 m

Die wesentlichen Anforderungen an die Störfestigkeitsprüfung sind die Aufrechterhaltung der visuellen Lichtstärke der LED und der Motordrehzahl. Die maximal zulässige Drehzahlabweichung beträgt $\pm 10\%$.

- HINWEIS
HINWEIS 1
HINWEIS 2
HINWEIS 3
- UT ist die Netzwechselspannung vor Beaufschlagung mit dem Prüfpegel.
Nicht anwendbar für die Leiterplatte selbst. Anwendbar bei Einbau in eine Behandlungseinheit.
Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht auf alle Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird von der Absorption und Rückstrahlung durch Gebäude, Gegenstände und Personen beeinflusst.

- a Feldstärken von feststehenden Funksendern, wie z.B. Basisstationen für Funktelefone (mobil und schnurlos), mobile Feld- und Amateurfunkgeräte sowie AM-, FM- und TV-Rundfunk, sind theoretisch nicht genau vorausberechenbar. Um die elektromagnetische Umgebung durch feststehende HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Falls die am Betriebsstandort der OPTIMA INT ermittelte Feldstärke über dem oben genannten HF-Konformitätsniveau liegt, sollte die OPTIMA INT beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie einwandfrei funktioniert. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Massnahmen zu ergreifen, wie z. B. eine Veränderung der Ausrichtung oder des Aufstellungsortes der OPTIMA INT.

Montage

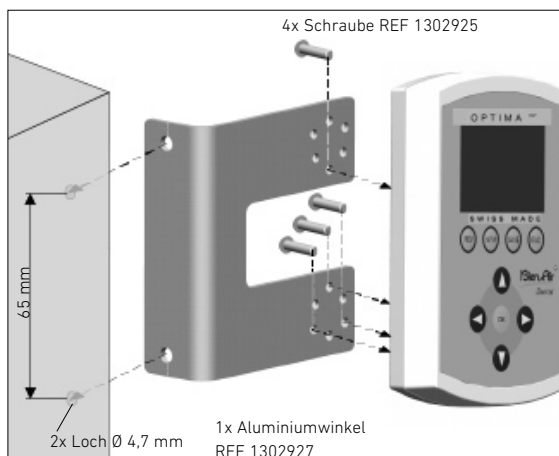


WICHTIG!

Bitte lesen Sie vor der Verwendung diese Produktanweisungen und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
Erst einschalten, wenn das System betriebsbereit ist.

Hinweis! Zur Gewährleistung der Übereinstimmung mit den Normen IEC 60601-1-2 berücksichtigen Sie die verschiedenen Drahtverläufe durch das System (Biegung, Faltung, Abschnitt, usw.) und verwenden Sie ausschliesslich den mit dem Set mitgelieferten Transformator bzw. das Netzteil der Einheit.

Zur Erhaltung der Garantie muss die Installation dieses Gerätes mit grösster Sorgfalt erfolgen. Es sind alle notwendigen Anweisungen zu befolgen.



Zur Montage an der linken Seite drehen Sie den Befestigungswinkel um 180°.



Befestigung

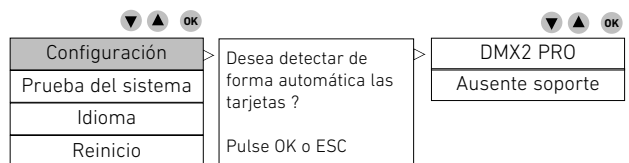
Das Gerät wird mit einem Befestigungswinkel REF 1302927 geliefert, mit dem es an der rechten oder linken Seite einer zahnmedizinischen Behandlungseinheit angebracht werden kann.

Configuración del aparato



ESC

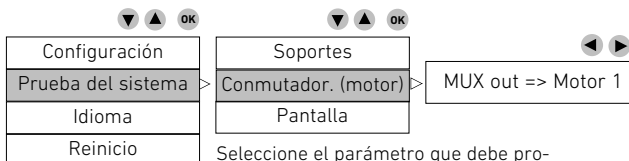
Pulse y mantenga pulsadas las 3 teclas a la vez DURANTE el encendido hasta que aparezca el menú del integrador



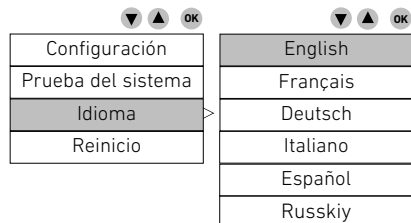
OK: detección automática
ESC: ajustes actuales



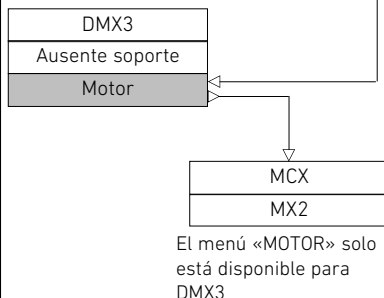
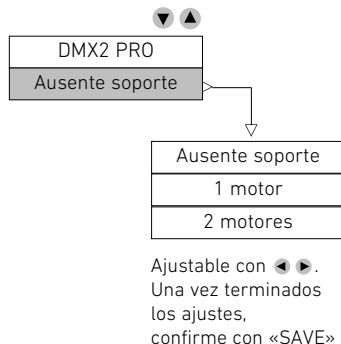
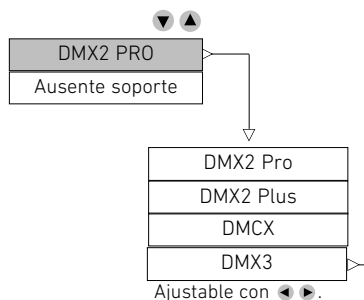
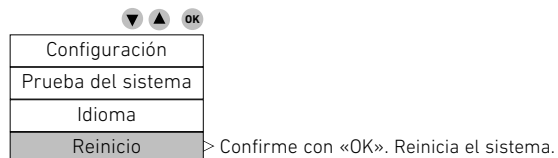
Seleccione el parámetro que debe probarse ▲▼ y confirme con «OK».
Vuelva con «ESC»



Seleccione el parámetro que debe probarse ▲▼ y confirme con «OK».
Vuelva con «ESC»



Es necesario seleccionar idioma ▲▼ y guardar con «SAVE».
Vuelva con «ESC»



Configuraciones:

consulte las páginas 34-47

1 motor, sin soporte

1 motor, con soporte

2 motores

Conjunto suministrado

Elementos compatibles

Conjunto OPTIMA MX2 INT con kit DMX3 Pro 1 motor**REF. 1700770-001**

1 mando OPTIMA INT	REF. 1600715-001
1 micromotor MX2 esterilizable	REF. 1600677-001
1 manguera MX2-400 para micromotor MX2, 1,7 m	REF. 1600700-001
1 circuito electrónico DMX3	REF. 1600903-00A
1 escuadra angular de aluminio	REF. 1302927-001
4 tornillos de fijación de escuadra angular	REF. 1303408
1 cable de acoplamiento, 70 cm	REF. 1500868-001

REF. 1600591-001

Fuente de alimentación con cable alar-
gador de 5 m.
Acoplamiento de 2 cables.

REF. 1500580-001

Convertidor, 24 V CA / 32 V CC - 24
V CC

Conjunto OPTIMA MX2 INT con kit DMX2 Plus 1 motor**REF. 1700393-001 y 1700386-001**

1 mando OPTIMA INT	REF. 1600715-001
1 micromotor MX2 esterilizable	REF. 1600677-001
1 manguera MX2-400 para micromotor MX2, 1,7 m	REF. 1600700-001
1 circuito electrónico DMX2 Plus	REF. 1600696-001 (sólo para el set 1700393-001)
1 circuito electrónico DMX2 Pro	REF. 1600666-001 (sólo para el set 1700386-001)
1 escuadra angular de aluminio	REF. 1302927-001
4 tornillos de fijación de escuadra angular	REF. 1303408
1 cable de acoplamiento, 70 cm	REF. 1500868-001

Conjunto OPTIMA MX2 INT con kit DMX2 Pro o DMX3 2 motores**REF. 1700392-001 y 1700771-001**

1 mando OPTIMA INT	REF. 1600715-001
2 micromotores MX2 esterilizables	REF. 1600677-001
2 mangueras MX2-400 para micromotor MX2, 1,7 m	REF. 1600700-001
1 circuito electrónico DMX2 Pro	REF. 1600666-001 (sólo para el set 1700392-001)
1 circuito electrónico DMX3	REF. 1600903-00A (sólo para el set 1700771-001)
1 relé PL DMS	REF. 1500554-001
1 convertidor, 24 V CA / 32 V CC - 24 V CC	REF. 1500580-001
1 escuadra angular de aluminio	REF. 1302927-001
4 tornillos de fijación de escuadra angular	REF. 1303408
1 cable de acoplamiento, 70 cm	REF. 1500868-001

Precaución: La longitud total de la línea de suministro eléctrico de CC debe ser inferior a 3 m. Se recomienda encarecidamente el uso de núcleos de ferrita.

Uso previsto

Optima INT es un sistema electrónico desarrollado para ser utilizado en odontología general y endodoncia cuando se combina con otros dispositivos dentales y accesorios de dispositivos. El sistema Optima INT está diseñado para proporcionar la alimentación eléctrica y controlar el micromotor MX2 o MCX mediante un cable específico. Son necesarias conexiones adicionales con un contra-ángulo o una pieza de mano y una fresa adaptada para usar el sistema Optima INT en odontología general: **Sistema Optima INT + cable (accesorio) + micromotor MX2 (dispositivo dental) + CA (dispositivo dental) + fresa (dispositivo dental) = Odontología general y endodoncia**

El sistema Optima INT está indicado únicamente para uso profesional.

Símbolos



Consulte los documentos adjuntos.



Materiales eléctricos y electrónicos reciclables.



Materiales reciclables.



Corriente continua.



Luz.



Número de referencia.



Fabricante.



Marcado CE con el número del organismo notificado.



Número de serie.

Características técnicas

OPTIMA INT

REF. 1600715-001

Tensión de trabajo + 5 V CC

Corriente de trabajo 85 mA

Potencia máxima de entrada < 500 mW

Compatibilidad electromagnética de conformidad con IEC 60601-1-2

Grado de protección IP 40 (protección contra la introducción de objetos superiores a 1 mm)

Dimensiones (longitud x anchura x altura) 147 x 96 x 34 mm

Peso 230 g

Condiciones ambientales

• De transporte y almacenamiento:

Condiciones ambientales para un período máximo de 15 semanas

Temperatura: de -25 °C a +70 °C

Humedad relativa: de 10% a 95%

Presión atmosf.: de 500 hPa a 1060 hPa

• Condiciones de trabajo:

Temperatura: +10°C a +40°C

Humedad relativa: de 30% a 80%

Presión atmosf.: 700-1060hPa

Altitud: 0-3000*m

* máx 2000m/800hPa para ajustes con 2 motores cuando se utiliza la ref.150055554

Para instrumentos:

DMX2 Plus

REF. 1600696-001

DMX2 Pro

REF. 1600666-001

DMCX

REF. 1600811-001

DMX3

REF. 1600903-00A

Micromotor MX2

REF. 1600677-001

Micromotor MCX

REF. 1600780-001

Micromotor MCX LED

REF. 1600751-001

Manguera MX2-400

REF. 1600700-001

Manguera MCX

REF. 1600756-001

Manguera B-MCX

REF. 1600824-001

Consulte las instrucciones:

REF. 2100202

REF. 2100202

REF. 2100253

REF. 2100278

REF. 2100199

REF. 2100231

REF. 2100231

REF. 2100223

REF. 2100230

REF. 2100230

Advertencia

Precauciones respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM)

Los equipos electromédicos requieren la adopción de precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética y deben instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información sobre CEM recogida en el manual de usuario y en este documento.

OPTIMA INT cumple los requisitos de CEM según la norma IEC 60601-1-2. Los aparatos de radiotransmisión, teléfonos móviles, etc. no deben utilizarse cerca del dispositivo, puesto que podrían influir en su funcionamiento. Deben tomarse precauciones especiales al usar fuentes de emisión potentes, como aparatos quirúrgicos de alta frecuencia y similares, para que los cables de alta frecuencia no pasen sobre el dispositivo o cerca de él. En caso de duda, póngase en contacto con un técnico cualificado o con Bien-Air Dental.

Debe evitarse el uso de OPTIMA INT de manera adyacente o superpuesta a otros aparatos.

Si ello es absolutamente necesario, el OPTIMA INT debe ser observado para comprobar que funcione correctamente en la configuración en la que va a utilizarse. El entorno electromagnético previsto (según la norma IEC 60601-1-2 ed. 4.0) es «Instalaciones sanitarias profesionales». No se autoriza la utilización de este producto para fines distintos al previsto, ya que podría resultar peligroso. El producto sanitario cumple todos los requisitos legales actuales.

ATENCIÓN!

El uso de accesorios, transductores y cables distintos a los especificados, excepto los transductores y cables suministrados por Bien Air Dental como piezas de repuesto para los componentes internos, puede provocar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad de OPTIMA INT. Los equipos de comunicación de RF portátiles (incluidos periféricos, como cables de antena y antenas externas) se han de usar a una distancia mínima de 30 cm de cualquier parte del dispositivo, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el funcionamiento del equipo podría verse afectado negativamente.

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

OPTIMA INT está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación.

El cliente o usuario de OPTIMA INT debe asegurarse de que se utilice en ese entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético: guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	OPTIMA INT utiliza energía de RF solamente para funciones internas. Por tanto, las emisiones de RF que produce son muy bajas y es improbable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos. OPTIMA INT se puede utilizar en todo tipo de entornos, incluidos los domésticos y aquellos con conexión directa a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de tensión/ flicker IEC 61000-3-3	No aplicable	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

OPTIMA INT está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de OPTIMA INT debe asegurarse de que se utilice en ese entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: guía	
Descarga electrostática (DEE) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV aire ± 4 kV aire ± 8 kV aire ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 2 kV aire ± 4 kV aire ± 8 kV aire ± 15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, cemento recubiertos de materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser de al menos 30%.	
Ráfagas de transitorios IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico ± 1 kV para otras líneas	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico N.A.	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario. Nota 1	
Sobretensión transitoria IEC 61000-4-5	± 0,5 kV entre líneas ± 1 kV entre líneas ± 0,5 kV de línea a tierra ± 1 kV de línea a tierra ± 2 kV de línea a tierra	± 0,5 kV entre líneas ± 1 kV entre líneas ± 0,5 kV de línea a tierra ± 1 kV de línea a tierra ± 2 kV de línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario. Nota 1	
Huecos de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11	0% UT durante 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% UT para 1 ciclo y 0% UT para 25/30 ciclos a 0° 0% UT durante 250 ciclos a 0°	0% UT durante 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% UT para 1 ciclo y 0% UT para 25/30 ciclos a 0° 0% UT durante 250 ciclos a 0°	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del OPTIMA INT requiere disponer de un funcionamiento continuado durante los cortes de la red de suministro eléctrico, se recomienda alimentar al Optima INT con un sistema de alimentación ininterrumpida o con una batería. Nota 1	
Campo magnético debido a frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos generados por la frecuencia de la red deben situarse a niveles propios de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario.	
Perturbaciones conducidas inducidas por campos RF IEC 61000-4-6	3 VRMS de 0,15 MHz a 80 MHz 6 VRMS en bandas ISM de 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM a 1 kHz	3 VRMS de 0,15 MHz a 80 MHz 6 VRMS en bandas ISM de 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM a 1 kHz	La intensidad del campo de los transmisores de RF fijos, determinada mediante un estudio del campo electromagnético, debe ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencias. Es posible que se produzcan interferencias en los alrededores de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 	
Campos electromagnéticos RF radiados IEC 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	3 V/m de 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz		
Campos de proximidad desde un equipo de comunicación RF inalámbrico IEC 61000-4-3	Frec.de la prueba [MHz]	Potencia máx. [W]	Prueba de inmunidad Nivel [V/m]	Distancia: 0,3 m
	385 450 710, 745, 780 810, 870, 930 1720, 1845, 1970 2450 5240, 5500, 5785	1,8 2 0,2 2 2 2 0,2	27 28 9 28 28 28 9	

Los requisitos esenciales para las pruebas de inmunidad son mantener la intensidad luminosa visual del LED y la velocidad de giro del motor. La desviación máxima permitida de la velocidad de giro es de $\pm 10\%$.

NOTA	UT es la tensión de red de CA previa a la aplicación del nivel de prueba.
NOTA 1	No aplicable a la placa en sí. Aplicable cuando está integrado en un equipo dental.
NOTA 2	A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de frecuencia más elevado.
NOTA 3	Estas indicaciones pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

a La intensidad del campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radiodifusión AM y FM y emisión de televisión, no se puede predecir de manera teórica con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético producido por los transmisores de RF fijos, debería considerarse la posibilidad de realizar un estudio del campo electromagnético. Si la intensidad del campo medida en la ubicación donde se utiliza OPTIMA INT supera el nivel de conformidad de RF aplicable referido anteriormente, el OPTIMA INT debe ser observado para comprobar que funciona correctamente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede ser necesario recurrir a otras medidas adicionales, como una reorientación o reubicación del OPTIMA INT.

Montaje



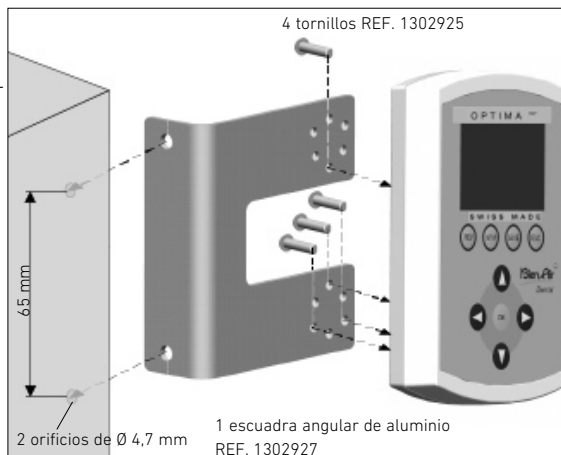
IMPORTANTE!

Antes de usar el aparato, por favor, lea atentamente las instrucciones del producto y las instrucciones de uso.

Encienda el sistema solo cuando esté listo para su uso.

Nota! Para cumplir la norma IEC 60601-1-2, tenga en cuenta las diferentes rutas de los cables en el sistema (pliegues, dobleces, secciones, etc.) y utilice únicamente el transformador incluido en el kit o la fuente de alimentación proporcionada con el equipo.

Para que la garantía mantenga su vigencia, este equipo debe instalarse con sumo cuidado. Siga los pasos necesarios.



Para encajar en la parte izquierda, gire 180° la escuadra de montaje angular.



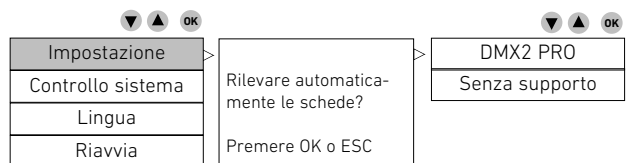
Fijación

El equipo incluye una escuadra de montaje angular REF. 1302927 que permite fijarlo al lado derecho o izquierdo de un equipo dental.

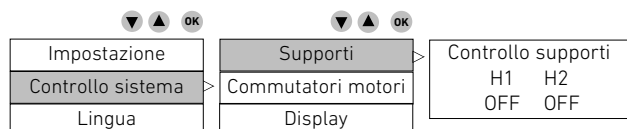
Configurazione del dispositivo



Premere e tenere premuti i 3 tasti contemporaneamente DURANTE l'accensione finché non appare il menu integratore



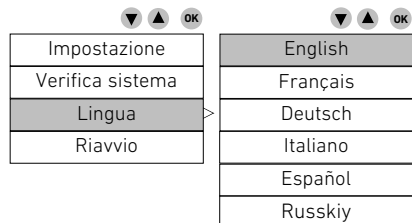
OK: Rilevamento automatico
ESC: Impostazioni attuali



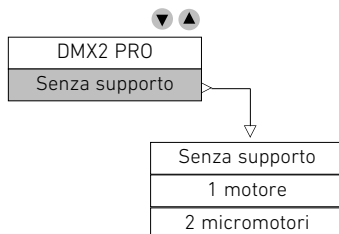
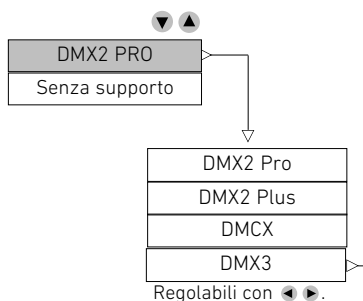
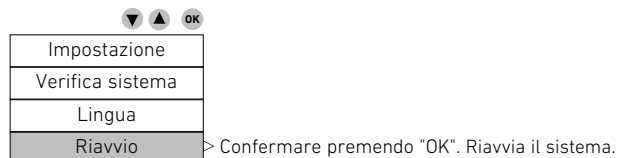
Selezionare il parametro di prova ▲▼
e confermare con "OK".
Premere "ESC" per tornare indietro



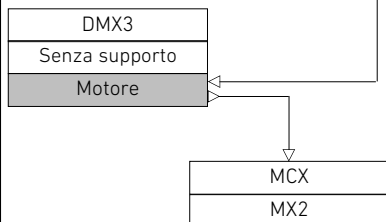
Selezionare il parametro di prova ▲▼
e confermare con "OK".
Premere "ESC" per tornare indietro



Selezionare la lingua desiderata ▲▼
e salvare premendo "SAVE".
Premere "ESC" per tornare indietro



Regolabili con ▲▼.
Una volta terminate
le regolazioni,
confermare con "SAVE" (salva)



Il menu "MOTORE" è
disponibile solo per DMX3

Configurazioni:

vedere pagine 34-47

1 motore, senza supporto

1 motore, con supporto

2 motori

Set fornito

Articoli compatibili

Set OPTIMA MX2 INT con kit DMX3 1 micromotore

ART. 1700770-001

1 comando OPTIMA INT	ART. 1600715-001
1 micromotore MX2 sterilizzabile	ART. 1600677-001
1 tubo MX2-400 per micromotore MX2, 1,7 m	ART. 1600700-001
1 circuito elettronico DMX3	ART. 1600903-00A
1 staffa in alluminio	ART. 1302927-001
4 viti di fissaggio per staffa	ART. 1303408
1 cavo di collegamento, 70 cm	ART. 1500868-001

ART. 1600591-001

Alimentazione con cavo di prolunga da 5 m.
Attacco a 2 vie.

ART. 1500580-001

Convertitore, 24 Vac / 32 Vdc - 24 Vdc

Set OPTIMA MX2 INT con kit DMX2 1 micromotore

ART. 1700393-001 e 1700386-001

1 comando OPTIMA INT	ART. 1600715-001
1 micromotore MX2 sterilizzabile	ART. 1600677-001
1 tubo MX2-400 per micromotore MX2, 1,7 m	ART. 1600700-001
1 circuito elettronico DMX2 Plus	ART. 1600696-001 (solo per il set 1700393-001)
1 circuito elettronico DMX2 Pro	ART. 1600666-001 (solo per il set 1700386-001)
1 staffa in alluminio	ART. 1302927-001
4 viti di fissaggio per staffa	ART. 1303408
1 cavo di collegamento, 70 cm	ART. 1500868-001

Set OPTIMA MX2 INT con kit DMX2 Pro o DMX3 2 micromotori

ART. 1700392-001 e 1700771-001

1 comando OPTIMA INT	ART. 1600715-001
2 micromotori MX2 sterilizzabili	ART. 1600677-001
2 tubi MX2-400 per micromotore MX2, 1,7 m	ART. 1600700-001
1 circuito elettronico DMX2 Pro	ART. 1600666-001 (solo per il set 1700392-001)
1 circuito elettronico DMX3	ART. 1600903-00A (solo per il set 1700771-001)
1 relè PL DMS	ART. 1500554-001
1 convertitore, 24 Vac / 32 Vdc - 24 Vdc	ART. 1500580-001
1 staffa in alluminio	ART. 1302927-001
4 viti di fissaggio per staffa	ART. 1303408
1 cavo di collegamento, 70 cm	ART. 1500868-001

Attenzione: la lunghezza complessiva della linea di alimentazione DC deve essere inferiore a 3 m. Si raccomanda vivamente di utilizzare perline di ferrite

Uso previsto

Optima INT è un sistema elettronico sviluppato per l'uso in odontoiatria generale ed endodonzia quando combinato con altri dispositivi dentali e accessori di dispositivi. Il sistema Optima INT è progettato per fornire alimentazione elettrica e controllare il micromotore MX2 o MCX tramite un cavo specifico. Ulteriori collegamenti con un contrangolo o manipolo e fresa adatta sono indispensabili per utilizzare il sistema Optima INT in odontoiatria generale: **sistema Optima INT + cavo (accessorio) + micromotore MX2 (dispositivo odontoiatrico) + CA (dispositivo odontoiatrico) + fresa (dispositivo odontoiatrico) = odontoiatria generale ed endodonzia**

Il sistema Optima INT è previsto solo per un uso professionale.

Simboli



Riferirsi alla documentazione allegata.



Materiali riciclabili.



Luce.



Costruttore.



Marcatura CE con numero dell'organismo notificato.



Materiali elettrici ed elettronici riciclabili.



Corrente continua.



Codice art.



Numero di serie.

Dati tecnici

OPTIMA INT **ART. 1600715-001**

Tensione operativa + 5 Vdc

Corrente operativa 85 mA

Potenza di ingresso max < 500 mW

Compatibilità elettromagnetica conforme alla norma IEC 60601-1-2

Grado di protezione IP 40 (protezione contro l'inserimento di oggetti di dimensioni superiori a 1 mm)

Dimensioni (L x P x H) 147 x 96 x 34 mm

Peso 230 g

Condizioni ambientali

• Per trasporto e stoccaggio:

Condizioni ambientali per un periodo massimo di 15 settimane

Temperatura: -25 °C a +70 °C

Umidità relativa: 10% al 95%

Pressione atmosferica: 500-1060 hPa

• Condizioni di esercizio:

Temperatura: +10°C a +40°C

Umidità relativa: 30% al 80%

Pressione atmosferica: 700-1060hPa

altitudine: 0-3000*m

* massimo 2000m/800hPa per le impostazioni con 2 motori quando si utilizza il riferimento150055554

Per gli strumenti:

DMX2 Plus	ART. 1600696-001	ART. 2100202
DMX2 Pro	ART. 1600666-001	ART. 2100202
DMCX	ART. 1600811-001	ART. 2100253
DMX3	ART. 1600903-00A	ART. 2100278
Micromotore MX2	ART. 1600677-001	ART. 2100199
Micromotore MCX	ART. 1600780-001	ART. 2100231
Micromotore MCX LED	ART. 1600751-001	ART. 2100231
Tubo MX2-400	ART. 1600700-001	ART. 2100223
Tubo MCX	ART. 1600756-001	ART. 2100230
Tubo B-MCX	ART. 1600824-001	ART. 2100230

vedere le istruzioni:

Avvertenze

Precauzioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

Le apparecchiature elettromedicali richiedono precauzioni particolari in materia di compatibilità elettromagnetica e devono essere installate e messe in funzione in base alle informazioni EMC riportate nel manuale utente e nel presente documento. OPTIMA INT è conforme ai requisiti EMC della norma IEC 60601-1-2. Non usare ricetrasmittenti, cellulari, ecc. vicino al dispositivo poiché possono comprometterne la prestazione. Quando si utilizzano fonti di emissioni forti come apparecchi chirurgici ad alta frequenza e dispositivi simili, occorre adottare speciali precauzioni affinché i cavi ad alta frequenza non siano instradati sopra o vicino al dispositivo. Nel dubbio contattare un tecnico qualificato o Bien-Air Dental.

OPTIMA INT non deve essere utilizzato accanto o sopra/sotto altri dispositivi.

Qualora fosse indispensabile una posizione di questo genere, tenere sotto controllo OPTIMA INT per verificarne il corretto funzionamento nella configurazione in cui verrà utilizzato. L'ambiente elettromagnetico di destinazione (secondo IEC 60601-1-2 ed. 4.0) è l'ambiente sanitario professionale. Qualsiasi utilizzo di questo prodotto non conforme all'impiego previsto è vietato e può rivelarsi pericoloso. Questo dispositivo medico soddisfa tutti i requisiti legali vigenti.

AVVERTENZA!

L'utilizzo di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati, ad eccezione dei trasduttori e dei cavi commercializzati da Bien-Air come ricambi per componenti interni, può generare maggiori emissioni o ridurre l'immunità di OPTIMA INT. Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili (comprese le periferiche quali cavi delle antenne e antenne esterne) non devono essere utilizzate a meno di 30 cm di distanza da qualsiasi parte del dispositivo, inclusi i cavi specificati dal costruttore. Altrimenti potrebbe verificarsi un peggioramento delle prestazioni del dispositivo.

Guida e dichiarazione del costruttore – emissioni elettromagnetiche

OPTIMA INT è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.

Il cliente o l'utente deve assicurarsi che OPTIMA INT venga effettivamente usato nell'ambiente specificato.

Prova emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	OPTIMA INT utilizza energia RF solo per il funzionamento interno. Pertanto le sue emissioni RF sono basse ed è improbabile che causino interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	OPTIMA INT è idoneo all'uso in tutti gli stabili, compresi gli stabili residenziali e quelli direttamente allacciati alla rete elettrica pubblica a bassa tensione che alimenta gli edifici ad uso residenziale.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni di sfarfallii IEC 61000-3-3	Non applicabile	

Guida e dichiarazione del costruttore – immunità elettromagnetica

OPTIMA INT è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.

Il cliente o l'utente deve assicurarsi che OPTIMA INT venga effettivamente usato nell'ambiente specificato.

Prova di immunità	Livello della prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Scariche IEC 61000-4-2	± 8 kV contatto ± 2 kV aria ± 4 kV aria ± 8 kV aria ± 15 kV aria	± 8 kV contatto ± 2 kV aria ± 4 kV aria ± 8 kV aria ± 15 kV aria	I pavimenti devono essere di legno, o ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno il 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV per le linee di alimentazione ± 1 kV per altre linee	± 2 kV per le linee di alimentazione Non disponibile	La qualità della rete di alimentazione deve essere la stessa degli ambienti commerciali od ospedalieri. Nota 1
Sovracorrente momentanea IEC 61000-4-5	± 0,5 kV da linea a linea ± 1 kV da linea a linea ± 0,5 kV da linea a terra ± 1 kV da linea a terra ± 2 kV da linea a terra	± 0,5 kV da linea a linea ± 1 kV da linea a linea ± 0,5 kV da linea a terra ± 1 kV da linea a terra ± 2 kV da linea a terra	La qualità della rete di alimentazione deve essere la stessa degli ambienti commerciali od ospedalieri. Nota 1
Cali di tensione, brevi cadute e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione in ingresso IEC 61000-4-11	0% UT per 0,5 ciclo, a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% UT per 1 ciclo e 70% UT per 25/30 cicli a 0° 0% UT per 250 cicli a 0°	0% UT per 0,5 ciclo, a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% UT per 1 ciclo e 70% UT per 25/30 cicli a 0° 0% UT per 250 cicli a 0°	La qualità della rete di alimentazione deve essere la stessa dei tipici ambienti commerciali od ospedalieri. Se l'utente di OPTIMA INT necessita del funzionamento continuo durante le interruzioni di alimentazione, si raccomanda di alimentare Optima INT con gruppo di continuità (UPS) o batteria. Nota 1
Campo magnetico determinato dalla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici generati dalla frequenza di rete devono essere ai livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero
Interferenze condotte dai campi RF IEC 61000-4-6	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS in bande ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80% AM a 1 kHz	3 VRMS 0,15 MHz – 80 MHz 6 VRMS in bande ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80% AM a 1 kHz	L'intensità del campo da trasmettitori stazionari RF, così come determinata da un rilevamento elettromagnetico dell'area, deve essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenza. Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchi contrassegnati con questo simbolo:
Campi EM radiati RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	
Campi di prossimità da apparecchiatura di comunicazione wireless a radiofrequenza IEC 61000-4-3	Freq. di prova [MHz]	Potenza max. [W]	Prova di immunità livello [V/m]
	385	1,8	27
	450	2	28
	710, 745, 780	0,2	9
	810, 870, 930	2	28
	1720, 1845, 1970	2	28
	2450	2	28
	5240, 5500, 5785	0,2	9
			Distanza: 0,3 m

I requisiti essenziali per il test di immunità è il mantenimento dell'intensità luminosa visiva del LED e della velocità del motore. Lo scostamento massimo consentito della velocità è di $\pm 10\%$.

- NOTA UT è la tensione di rete a.c. precedente all'applicazione per il livello della prova.
 NOTA 1 Non applicabile per la scheda in sé. Applicabile in caso di integrazione in un riunito.
 NOTA 2 A 80 MHz e 800 MHz vale la gamma frequenza più alta.
 NOTA 3 Le presenti direttive possono non essere valide per tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità di campo da trasmettitori stazionari come basi di radiotelefoni (cellulari/portatili), stazioni radio-mobili, ricetrasmittenti, diffusione radio AM e FM e diffusione TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per determinare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori a radiofrequenza stazionari occorre prendere in considerazione un rilevamento elettromagnetico dell'area. Se l'intensità di campo misurata nel luogo di utilizzo di OPTIMA INT supera il livello di conformità RF applicabile, occorrerà sorvegliare il funzionamento del dispositivo. In caso di prestazioni anomale adottare provvedimenti come un diverso orientamento o una diversa collocazione di OPTIMA INT.

Montaggio



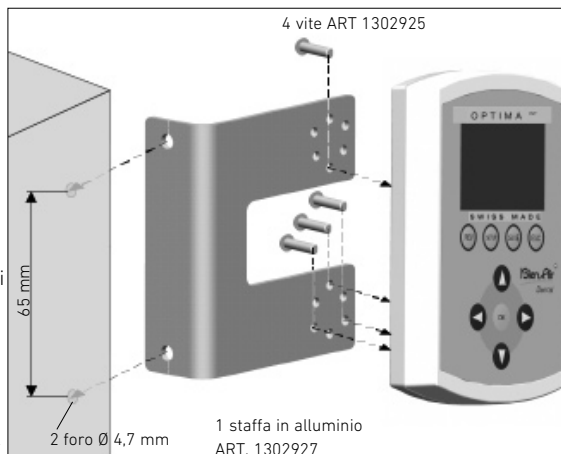
IMPORTANTE!

Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni per l'installazione e le istruzioni per l'uso.

Accendere i dispositivi soltanto quando il sistema è pronto all'uso.

Nota! Ai fini della conformità alla norma IEC 60601-1-2 considerare i vari percorsi dei cordoncini nel sistema (curve, pieghe, sezioni, ecc.) ed utilizzare esclusivamente il trasformatore fornito con il kit o l'alimentatore del comando.

Per mantenere il diritto alla garanzia installare il dispositivo prestando la massima attenzione. Seguire tutte le istruzioni necessarie.



Per il montaggio sul lato sinistro, ruotare la staffa di 180°.



Fissaggio

Il comando è fornito con una staffa ART. 1302927 per consentire il montaggio sul lato destro o sinistro del riunito.

Schémas / Schemas / Drawings / Esquemas / Schemi

OPTIMA INT with DMX2 Pro/DMX2 Plus

	DMX2 Pro/DMX2 Plus		
	1 motor (without holder)	1 motor	2 motors
No power supply available (Option A)	N°1	N°2	N°3
24VAC (130W peak) available (Option B)	N°1	N°2	N°3
32VDC (130W peak) available (Option C)	N°1	N°2	N°3

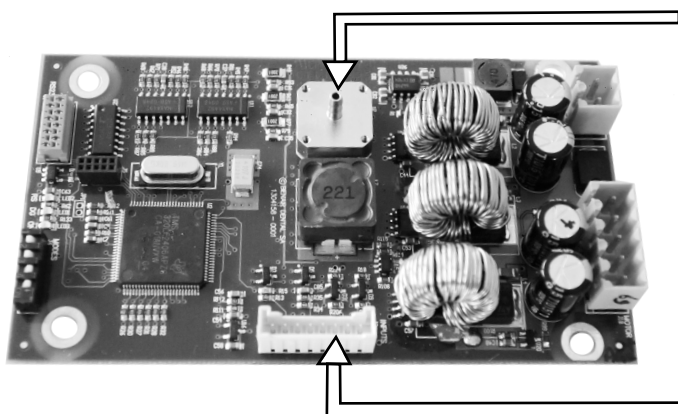
OPTIMA INT with DMCX

	DMCX		
	1 motor (without holder)	1 motor	2 motors
No power supply available (Option A)	N°4	N°5	N°6
24VAC (130W peak) available (Option B)	N°4	N°5	N°6
32VDC (130W peak) available (Option C)	N°4	N°5	N°6

OPTIMA INT with DMX3

	DMX3		
	1 motor (without holder)	1 motor	2 motors
No power supply available (Option A)	N°7	N°8	N°9
24VAC (130W peak) available (Option B)	N°7	N°8	N°9
32VDC (130W peak) available (Option C)	N°7	N°8	N°9

For all DMX2 Pro / DMX2 Plus connecting diagrams:

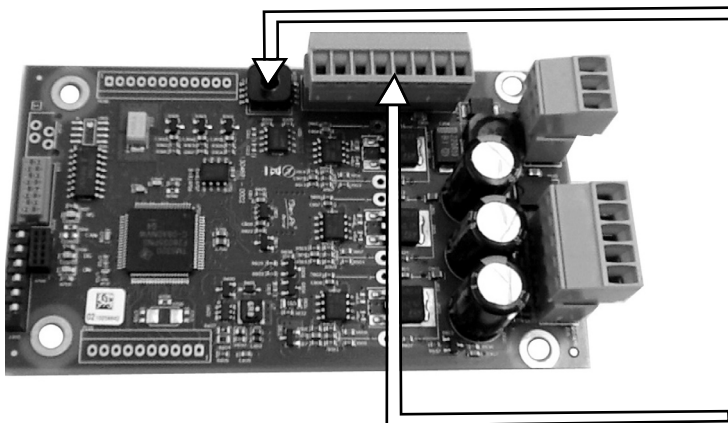


Connect a pneumatic
footcontrol (0–300 kPa)

OR

Connect an electrical
footcontrol (0–5 Vdc)

For all DMCX connecting diagrams:

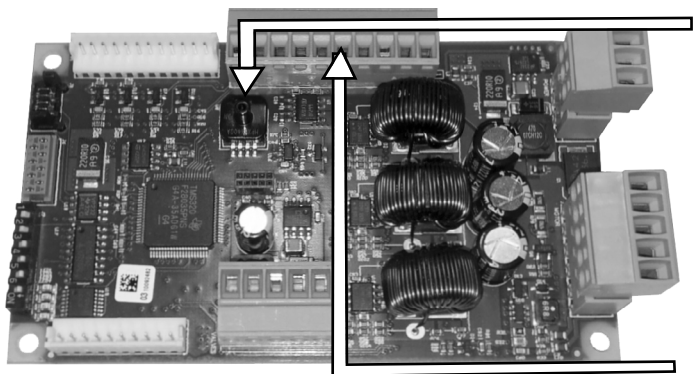


Connect a pneumatic
footcontrol (0–300 kPa)

OR

Connect an electrical
footcontrol (0–5 Vdc)

For all DMX3 connecting diagrams:

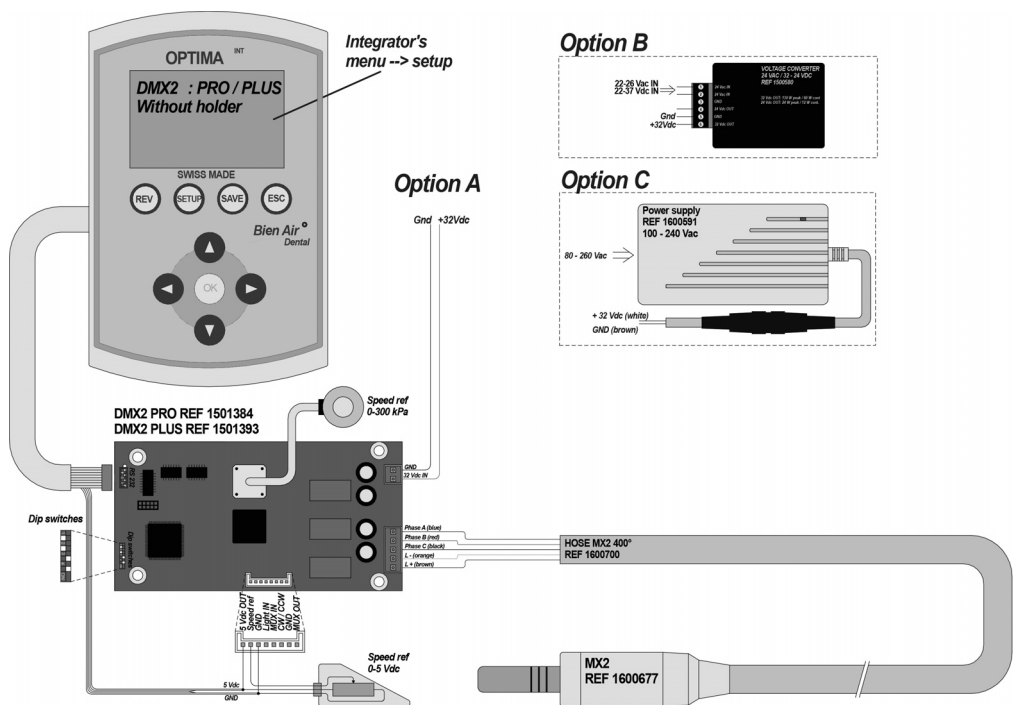


Connect a pneumatic
footcontrol (0–300 kPa)

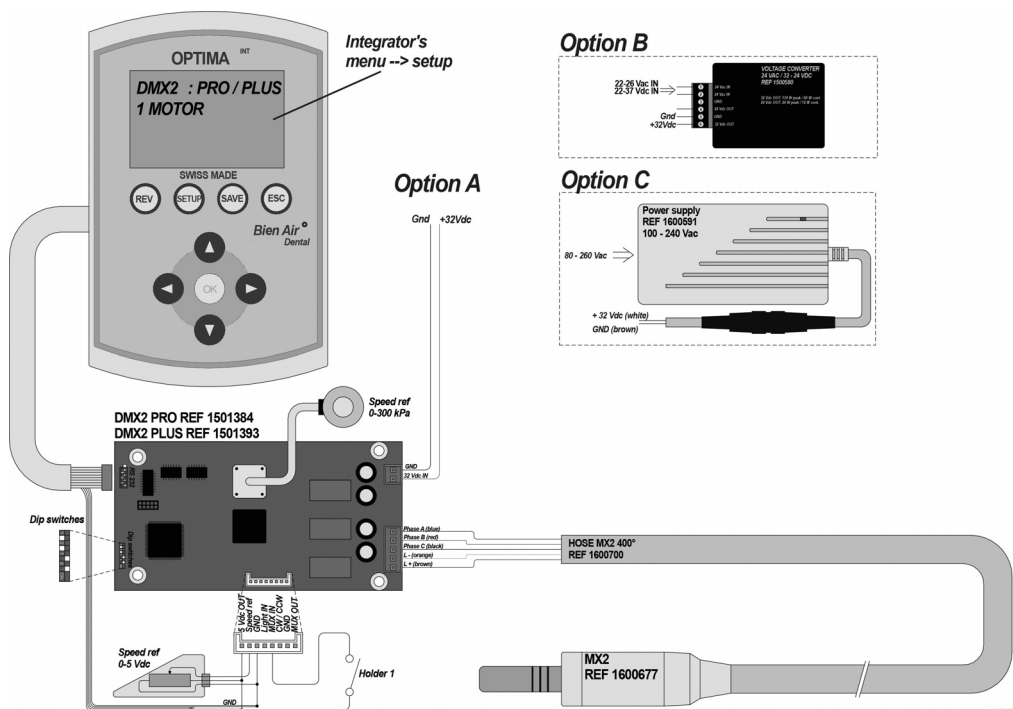
OR

Connect an electrical
footcontrol (0–5 Vdc)

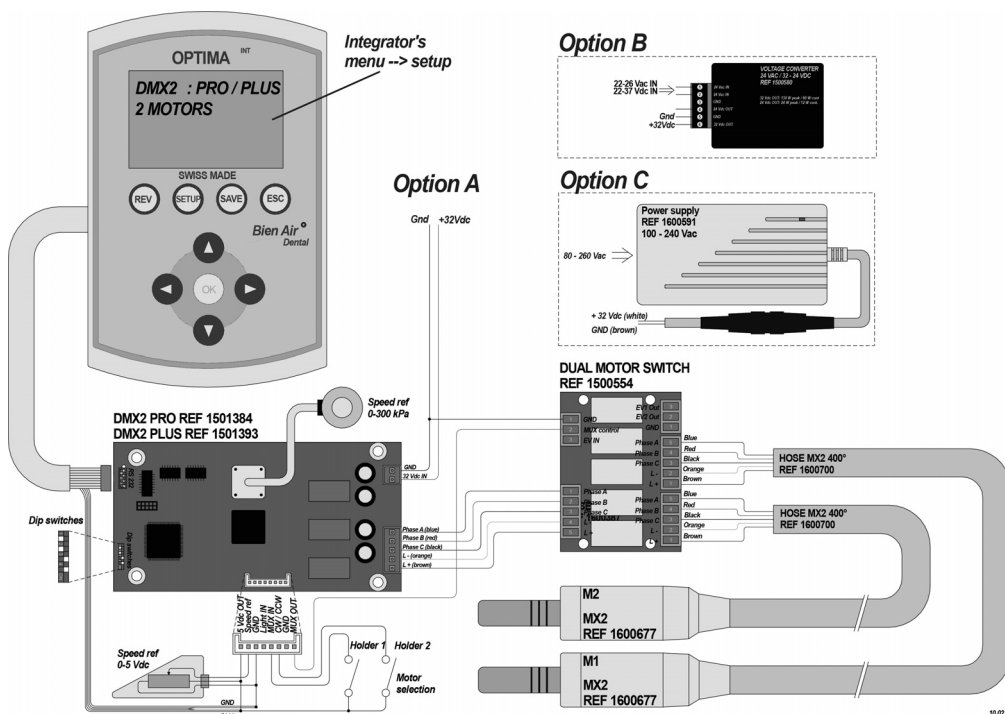
N°1 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX2 Pro/DMX2 Plus 1 motor without holder



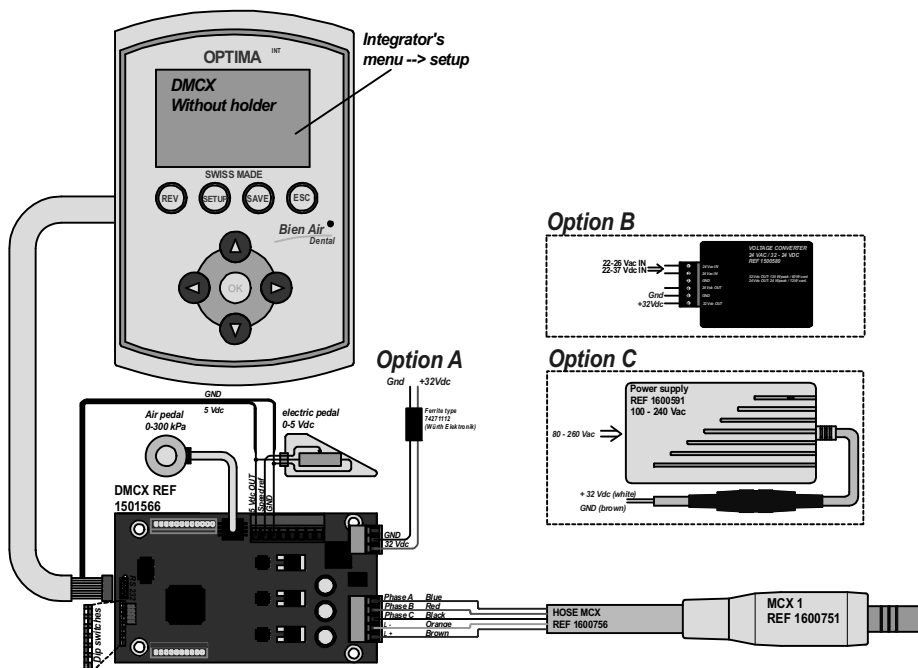
N°2 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX2 Pro/DMX2 Plus 1 motor



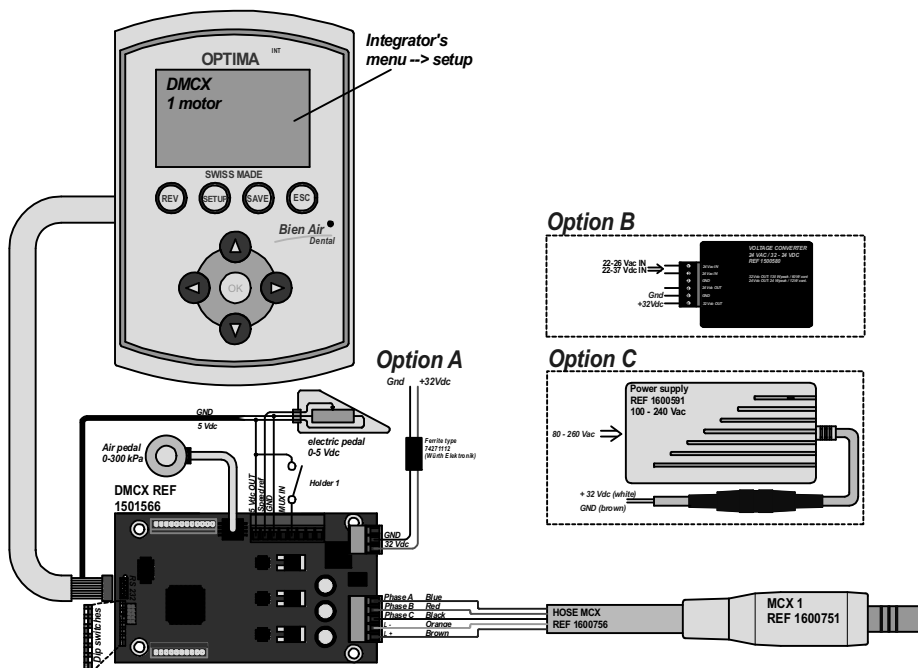
N°3 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX2 Pro/DMX2 Plus 2 motors



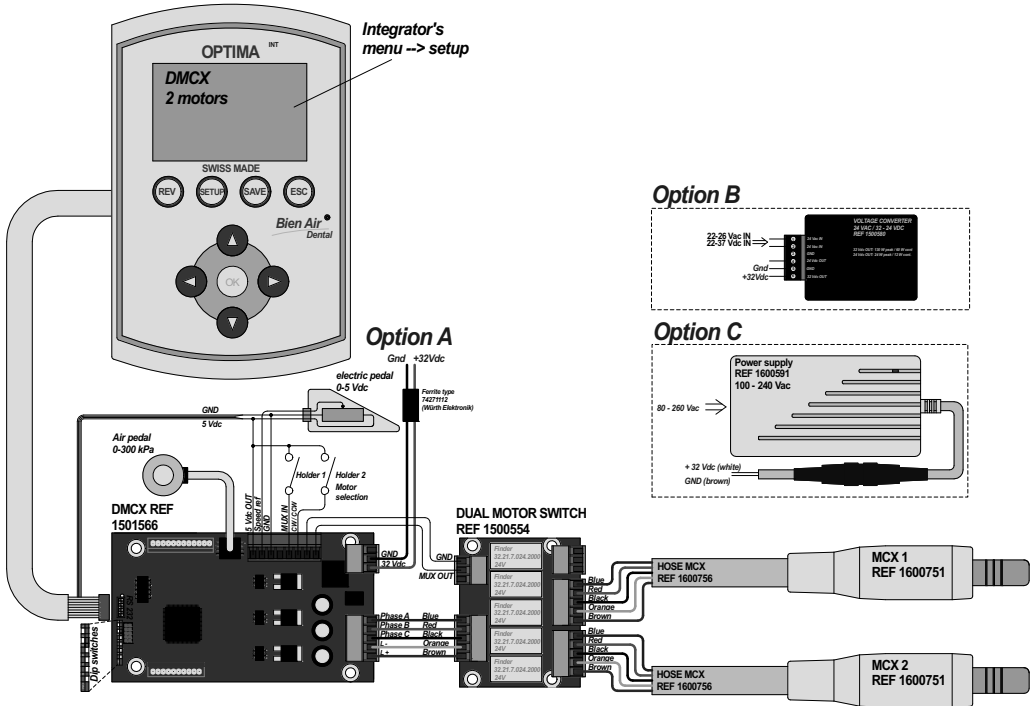
N°4 - Drawing OPTIMA INT connection with DMCX 1 motor without holder



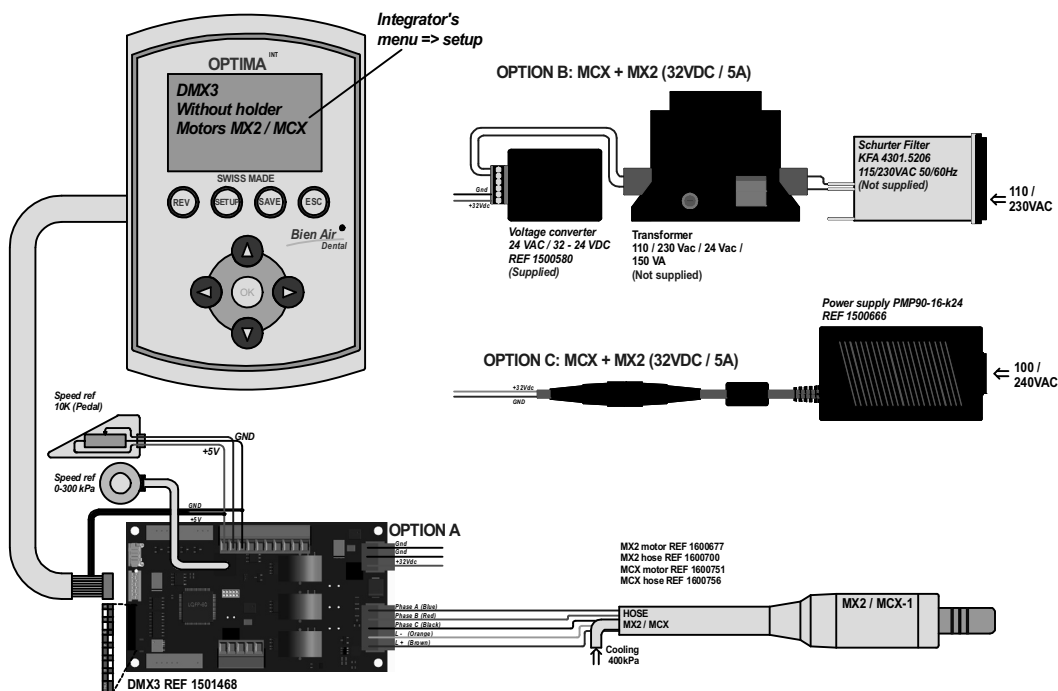
N°5 - Drawing OPTIMA INT connection with DMCX 1 motor



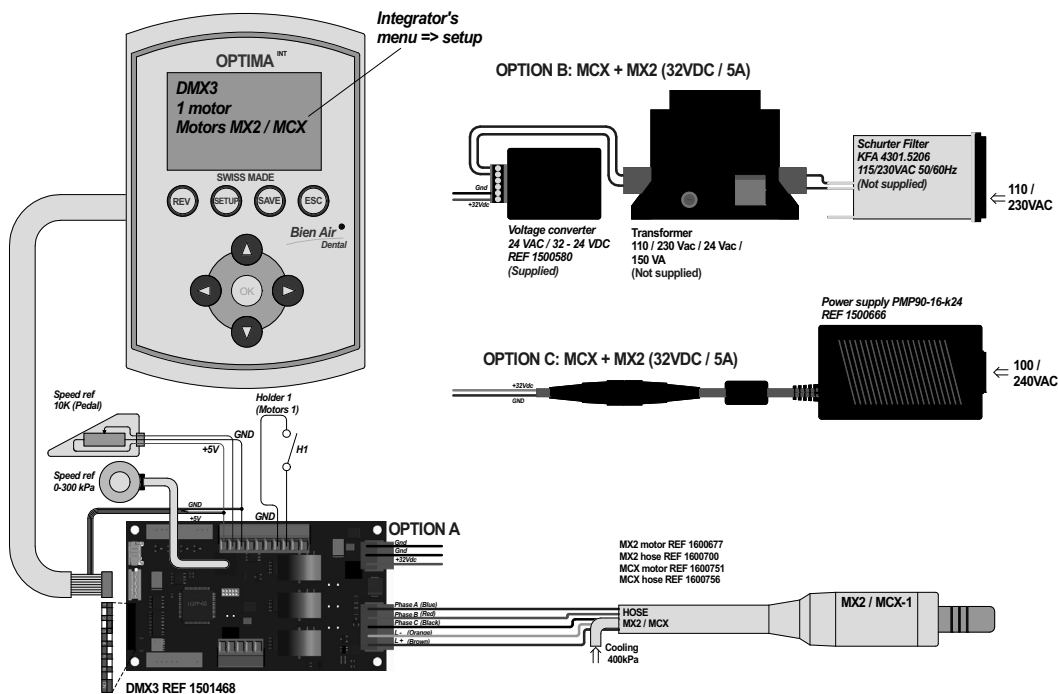
N°6 - Drawing OPTIMA INT connection with DMCX 2 motors



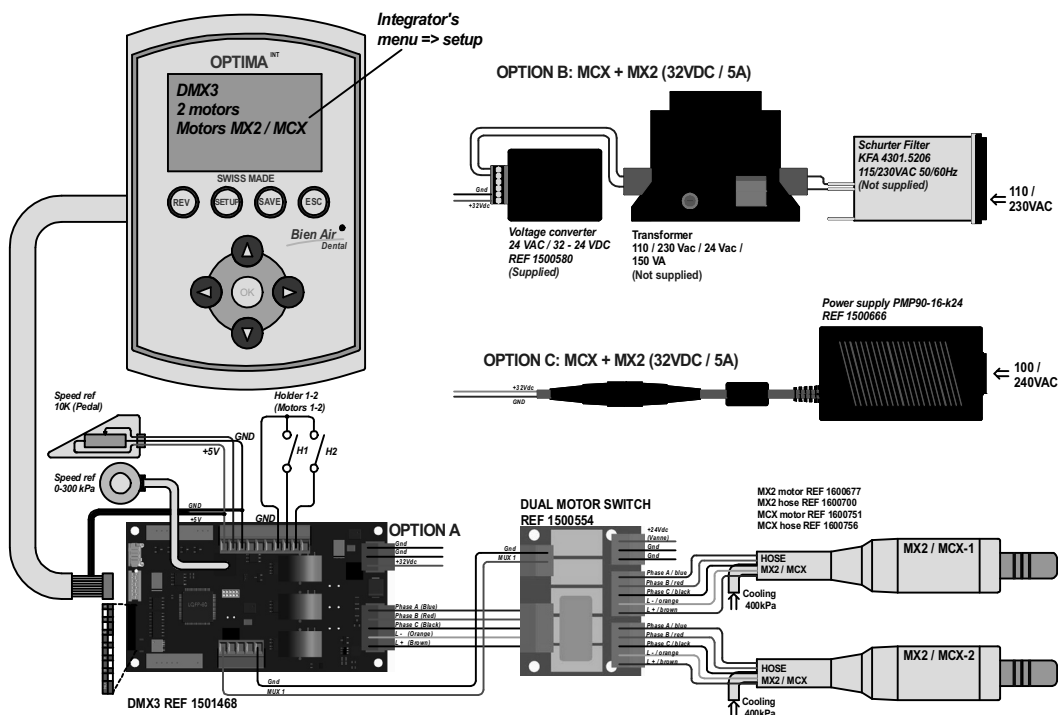
N°7 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX3 1 motor without holder



N°8 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX3 1 motor



N°9 - Drawing OPTIMA INT connection with DMX3 2 motors





Bien-Air Dental SA

Länggasse 60 Case postale 2500 Bienne 6 Switzerland

Tel. +41 (0)32 344 64 64 Fax +41 (0)32 344 64 91

dental@bienair.com

Other addresses available at

www.bienair.com