

MC2 & Isolite



Uniquement la calotte amovible est stérilisable / Ne pas lubrifier
Only the removable sleeve can be sterilized / Do not lubricate

- FRA** Mode d'emploi
- DEU** Anleitung
- ENG** Instruction
- ESP** Instrucciones de uso
- ITA** Istruzioni
- RUS** Инструкция по эксплуатации
- JPN** 取扱説明書

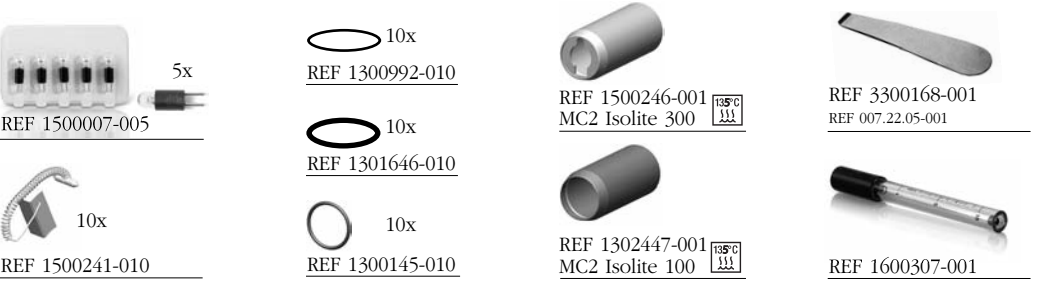
Other languages available at: www.bienair.com
Printed in Switzerland REF 2100194-0002/2014.05



a Assortiment livré / Set supplied



b Accessoires en option / Optional accessories



Bien-Air Dental SA
Länggasse 60
Case postale
2500 Bière, Switzerland
Tel. +41 (0) 32 344 64 64
Fax +41 (0) 32 344 64 91
office@bienair.com

Deutschland GmbH
Jechtinger Bräse 11
79111 Freiburg, Deutschland
Tel. +49 (0) 761 47 47 40
Fax +49 (0) 761 47 47 28
ba-d@bienair.com

Bien-Air España, SA
Entena, 169 Bajos
08029 Barcelona, España
Tel. +34 934 25 30 40
Fax +34 934 23 98 60
ba-e@bienair.com

Bien-Air USA, Inc.
Medical Technologies
5 Corporate Park
Suite 160
Irvine, CA 92606 USA
Phone 1-800-433-BIEN
Fax 949-477-6051
ba-usa@bienair.com

Bien-Air France Sàrl
55-57, avenue Jean Lohve
93508 Pantin Cedex, France
Tel. +33 (0) 1 43 83 60 70
Fax +33 (0) 1 48 96 07 40
ba-f@bienair.com

Bien-Air Italia s.r.l.
Via Vaina 3
20122 Milano, Italia
Tel. +39 (02) 58 32 12 51/52/54
Fax +39 (02) 58 32 12 53
ba-i@bienair.com

Bien-Air UK Ltd
Arndel House
Unit 1 - Ground Floor
Amberley Court, Whitworth Road
Crawley, West Sussex,
RH11 7XL, England
Telephone +44 (0) 1293 550200
Fax +44 (0) 1293 520481
ba-uk@bienair.com

Bien-Air Asia Ltd.
Nishi-Ikebukuro
Daitchi-Seimei Bldg. 10F
2-40-12 Ikebukuro, Toshimaku
Tokyo, 171-0014, Japan
Tel. +86 10 6567 8047
Fax +86 10 6567 0651
ba-beijing@bienair.com

Beijing Bien-Air
Medical Instrument
Technology Service Co. Ltd.
Room 907, The Exchange Beijing,
No 118 Jian Guo Lu Yi,
Chao Yang District,
Beijing 100022, China
北京彼岸医疗器械
技术服务有限公司
北京市朝阳区建国路
乙118号招商中心
京汇大厦2106室

株式会社 エー・エフ・エフ
〒171-0014
東京都豊島区池袋2-40-12
西池袋第一生命ビル7F10F
Tel. +81 (3) 5954-7661
Fax +81 (3) 5954-7660
ba-asia@bienair.com

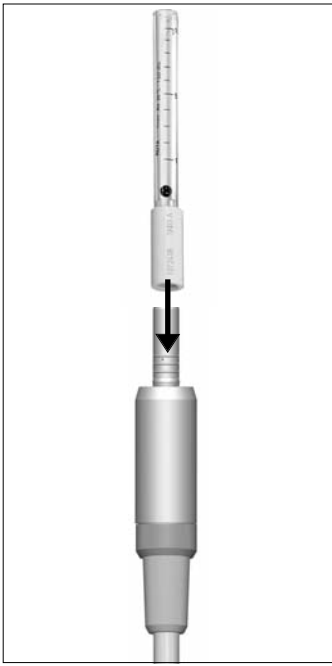


fig. 1

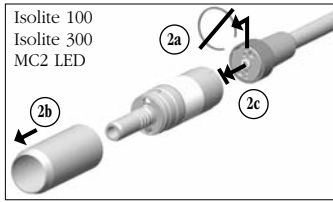


fig. 2

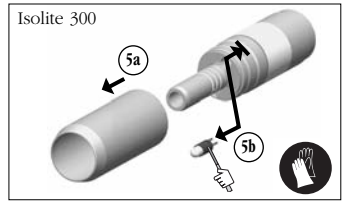


fig. 5

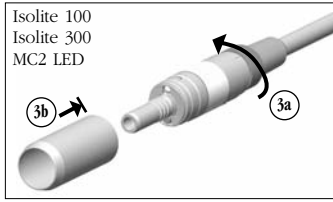


fig. 3

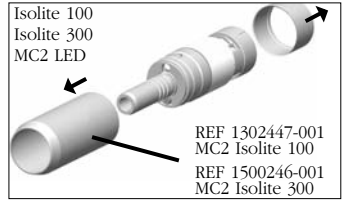


fig. 6

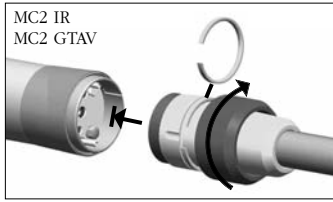


fig. 4

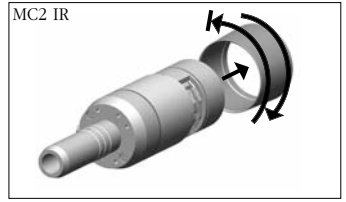


fig. 7

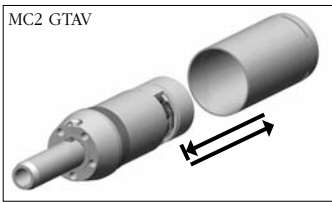


fig. 8

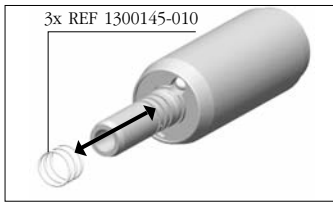


fig. 11

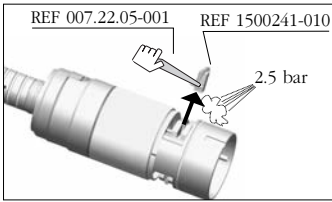


fig. 9

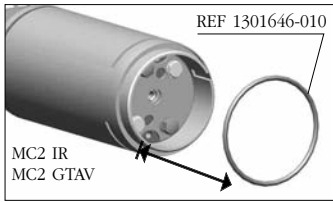


fig. 12

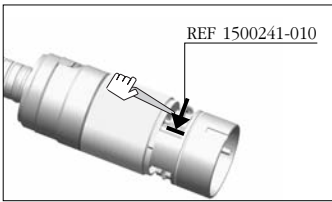


fig. 10

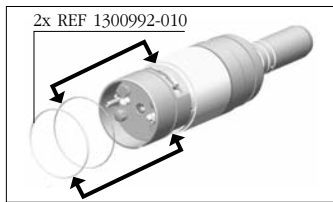


fig. 13



This product may be covered by one or more of the following patents:

EP Europe: 745358 / 688539 / 948294 / 1145688 / 1563800 / 1563801 / 1675523 / 1753360 **DE Germany:** 29616023.7 **DK Denmark:** 9600315
FR France: 2722972 **CH Switzerland:** 693922 **CN China:** 100528099 / 100522100 / 100522099 / 100553584 **JP Japan:** 3892485 / 4298933 /
 7000419 **US United-States:** 5453008 / 6033220 / 6319003 / 7214060 / 7448870 **RU Russia:** 2361540 / 2361541 / 2372046

REF 1600681-001 MOT MC2 LED / REF 1600073-001 MOT MC2 IR / REF 1600075-001 MOT MC2 GT AV / REF 1600078-001 MOT ISOLITE LK /
 REF 1600079-001 MOT ISOLITE LI

Garantie · Garantie
Guarantee · Garantía
Garanzia · Гарантия
 保証

18

Mois · Monate
 Months · Meses
 Mesi · Месяцев
 ヶ月

Français	Emploi prévu	2
	Données techniques et montage	2
	Entretien	4
	Autres précautions d'emploi	5
	Garantie	5
	REF / Légende	7
Deutsch	Vorgesehener Verwendungszweck	8
	Technische Daten und Montage	8
	Wartung	10
	Andere Vorsichtsmassnahmen für den Gebrauch	11
	Garantie	11
	REF / Legende	13
English	Intended use	14
	Technical data and assembly	14
	Maintenance	15
	Other precautions for use	16
	Guarantee	17
	REF / Legend	18
Español	Uso previsto	19
	Datos técnicos y montaje	19
	Mantenimiento	21
	Otras precauciones de uso	21
	Garantía	22
	REF / Leyenda	24

Italiano	Impiego previsto	25
	Dati tecnici e montaggio	25
	Manutenzione	27
	Altre precauzioni d'impiego	28
	Garanzia	28
	ART / Legenda	30
Русский	Область применения	31
	Технические данные и монтаж	31
	Уход за инструментами	33
	Прочие меры безопасности при эксплуатации	34
	Гарантия	34
	REF / Описание	36
日本語	用途	37
	技術データと接続	37
	メンテナンス	38
	その他の使用上の注意	39
	保証	39
	製品番号 / 品名	40
EMC Precautions	41-42-43-44

Français

Dispositifs médicaux entièrement fabriqués en Suisse par Bien-Air Dental SA.

Identification

Micromoteur électrique dentaire MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 et 300 à balais. Protégé de l'huile des pièces à main. Calotte amovible stérilisable. Balais interchangeables.

Description MC2 LED:

micromoteur avec spray interne et lumière avec LED et interrupteur dans le micromoteur.

Description MC2 IR:

sans lumière, à spray interne.

Description MC2 GTAV:

micromoteur avec couple supérieur, auto-ventilé.

Description Isolite 100:

micromoteur à système d'éclairage Isolux avec contacts électriques pour alimentation de l'ampoule située dans le contre-angle.

Description Isolite 300:

micromoteur avec spray interne et lumière avec ampoule et interrupteur dans le micromoteur.

Emploi prévu

Produit destiné uniquement à l'usage professionnel. Utilisation en dentisterie pour les travaux de prophylaxie, de restauration et d'endodontie, et dans le domaine des soins et traitements corporels. Le dispositif n'est pas conçu pour une mise en service dans des zones à atmosphère explosive (gaz anesthésiant). Toute utilisation non conforme à l'emploi prévu de ce dispositif est interdite et peut s'avérer dangereuse.

Données techniques et montage

Classification

Classe IIa selon la Directive Européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Ce dispositif médical est conforme à la législation en vigueur.

Accouplement

L'accouplement le plus répandu dans le monde selon la norme ISO 3964.

Dimensions

MC2 GTAV: 24x92.6 mm / Isolite: 23,3x86 mm / MC2 IR: 23,5x81 mm / MC2 LED: 23,3 x 86 mm

Poids

MC2 GTAV: 111 g / Isolite: 97 g / MC2 IR: 75 g

Vitesse

Maximum 40 000 rpm.

Vitesse de rotation recommandée

60 rpm à 40 000 rpm \pm 10%.

Tension nominale :

Selon ISO 11498: 0 – 24 Vdc

Fonctionnement en continu :

1,4 A approx. 0,7 Ncm.

Fonctionnement intermittent:

1,9 A pendant 90 s.

2,9 A pendant 30 s.

Refroidissement à air en 11 min.

Couple

MC2 GTAV: 2.8 Ncm /

Isolite: 2.3 Ncm / MC2 IR: 2.3 Ncm,

MC2 LED 2.3 Ncm

Courant à vide

0.3 A - 24 Vdc

Courant à puissance max.

MC2 GTAV: 5 A / Isolite: 4 A / MC2 IR:

4 A / MC2 LED : 4A

Résistance interne

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω /

MC2 IR: 2.73 Ω / MC2 LED: 2.61 Ω

Bruit

Selon ISO 11498, inférieur à 62 dBA à 45 cm.

Ampoule

Isolite 300: 3.5 V; 0.74 A

LED

variable 2.5 à 4.0 vdc, 0.1 à 0.5 A, 15-38 klux.

Remarque

Les performances du micromoteur varient selon le type d'alimentation électronique utilisée. Nous recommandons l'utilisation des commandes électroniques Bien-Air Dental pour des performances optimales du micromoteur.

Compatibilité électromagnétique

Correspond à la compatibilité électromagnétique selon CEI 60601-1-2. Déclaration du fabricant en relation à la compatibilité électromagnétique: se référer aux tableaux sur les pages 41-42-43-44.

Sécurité électrique

Conformément à la norme CEI 60601-1 (Sécurité générale pour équipements électro-médicaux), le dispositif doit être classé comme appareil de classe II et de type B.

Information

Les spécifications techniques, illustrations et cotes contenues dans les présentes instructions ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne peuvent donner lieu à aucune réclamation. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des perfectionnements techniques à ses dispositifs sans modifier les présentes instructions. Pour tout complément d'information, veuillez contacter Bien-Air Dental SA à l'adresse inscrite au dos de la couverture.

Montage

Branchement sur tuyaux

Branchement recommandé sur tuyaux voir tableau page 6.

Vérifier la propreté de l'arrière du moteur et de la fiche sur le tuyau. Aligner les éléments de connexion

du moteur en face de ceux de la prise, et introduire jusque en butée. Visser fermement l'écrou du tuyau. Remettre la calotte **fig. 2-4**.

Refroidissement

Par l'air comprimé de l'unité. Placer le débitmètre sur l'accrochage et régler 8 normelitre/min. pour micromoteur Isolite et MC2 LED, 3 normelitre/min. pour micromoteur MC2 **fig. 1** sauf MC2 GTAV qui est autoventilé.

Important

Aucun liquide ou spray ne doit pénétrer à l'intérieur du micromoteur sous risque de dommages irréversibles.

Ne jamais engager d'instrument sur un micromoteur en rotation.

Changement d'ampoule

Isolite 300 **fig. 5**. Boîte de 5 ampoules. Utiliser des gants en caoutchouc pour effectuer ce changement.

Changement de la LED

MC2 LED : Changement de la LED uniquement par un centre de répa-

ration agréé par Bien-Air Dental.

Changement des balais

Attention: travail fin; tenir les balais charbons au sec, jamais de contact avec du lubrifiant, sous risque de dommages irréversibles.

Avant d'enlever les 2 balais charbons, passer un chiffon sec à l'arrière du micromoteur.

Enlever la calotte

Micromoteur MC2 IR **fig. 7**

Micromoteur MC2 GTAV **fig. 8**

Micromoteurs Isolite 300 et 100 **fig. 6**

Pour changer les 2 balais charbons, retirer les balais charbon usés. Souffler de l'air sec et propre au travers des ouvertures du corps arrière **fig. 9**. Pour remonter, mettre les balais charbon en place et les assurer **fig. 10** à l'aide du ressort.

Remettre la calotte

Attention à ne pas endommager les O-ring en remontant la calotte.

Micromoteur MC2 IR **fig. 7**

Micromoteur MC2 GTAV **fig. 8**

Micromoteurs Isolite 300 et 100 **fig. 6**

Changement des joints

Changer les O-rings REF 1300145-010, **fig. 11**, uniquement valable pour les micromoteurs à spray interne.

Changement du O-ring REF 1301646-010 **fig. 12** pas valable pour les micromoteurs Isolite 100 et 300.

Changement des O-rings REF 1300992-010 **fig. 8 + 13** pas valable pour les micromoteurs GTAV.

Elimination



Ce dispositif doit être recyclé. Les dispositifs électriques ou électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour la santé et l'environnement. L'utilisateur peut retourner le dispositif à son revendeur ou faire directement appel à un établissement agréé pour le traitement et la valorisation de ce type d'équipements (Directive Européenne 2002/96/CE).

Entretien

Important

Ne jamais lubrifier le moteur électrique à balais.

Utiliser uniquement des produits d'entretien et des pièces Bien-Air Dental d'origine.

L'utilisation d'autres produits et pièces peut engendrer une annulation de la garantie.

Précautions d'entretien

Les précautions universelles, notamment le port de l'équipement de protection individuelle (gants, lunettes, ...), doivent être observées par le personnel médical qui utilise ou entretient des dispositifs médicaux contaminés ou potentiellement contaminés.

Les instruments pointus ou tranchants doivent être manipulés avec une grande prudence.

Vérifier la propreté du stérilisateur et de l'eau utilisés. Après chaque cycle de stérilisation, sortir immédiatement le dispositif de l'appareil de stérilisation afin de diminuer le risque de corrosion.

Détergent adéquat Pour le nettoyage-désinfection manuel:

- Détergent ou détergent-désinfectant (pH 6- 9,5) préconisé pour le nettoyage-désinfection des instruments dentaires ou chirurgicaux. Détergent tensioactif de type enzymatique/ammonium quaternaire.
- Ne pas utiliser de détergents corrosifs ou contenant du chlore, de l'acétone, des aldéhydes ou de l'eau de Javel.
- Utiliser des produits d'entretien et des pièces Bien-Air Dental d'origine ou préconisés par Bien-Air Dental. L'utilisation d'autres produits ou pièces peut engendrer des défauts de fonctionnement et/ou une annulation de la garantie.

① Nettoyage-désinfection manuel uniquement

⚠ Attention :

Les moteurs électriques à balais ne conviennent pas pour un nettoyage-désinfection automatique (laveur-désinfecteur).

Nettoyer-désinfecter avec un produit adéquat en imbibant un chiffon propre.

- Ne jamais immerger dans des

solutions de désinfection.

- Ne pas immerger dans du liquide physiologique (NaCl).
- Ne pas immerger dans un bain à ultrasons.

② Stérilisation de la calotte

⚠ Uniquement pour moteurs avec calotte amovible fig. 6.

Conditionnement

Emballer la calotte amovible dans un emballage validé pour la stérilisation par vapeur d'eau.

Important

La qualité de la stérilisation dépend très fortement de la propreté de l'instrument.

Ne stériliser que des instruments parfaitement propres.

Ne pas stériliser selon un autre procédé que celui ci-dessous.

Procédé : Stérilisation à la vapeur sous prévide fractionné, cycle de classe B selon EN13060. Le procédé a été validé selon ISO 17664. Toutes

les pièces à main Bien-Air Dental sont stérilisables en autoclave jusqu'à 135°C. Durée : 3 ou 18 minutes, selon les exigences nationales en vigueur.

Service

Ne jamais démonter le dispositif. Pour toute révision ou réparation, il est recommandé de s'adresser à votre fournisseur habituel ou directement à Bien-Air Dental. Bien-Air Dental invite l'utilisateur à faire contrôler ou réviser ses instruments dynamiques au moins une fois par année.

Conditions de transport et stockage

Température comprise entre -40°C et 70°C, humidité relative comprise entre 10% et 100%, pression atmosphérique entre 50 kPa et 106 kPa.

Autres précautions d'emploi

Le dispositif doit être utilisé par une personne professionnelle compétente, notamment dans le respect des dispositions légales en vigueur concernant la sécurité au poste de

travail, des mesures d'hygiène et de prévention des accidents, ainsi que des présentes instructions de service. En fonction de ces dispositions, il est du devoir de l'utilisateur :

- de se servir uniquement de dispositifs en parfait état de marche. En cas de fonctionnement irrégulier, de vibrations excessives, d'échauffement anormal ou d'autres signes laissant présager un dysfonctionnement du dispositif, le travail doit être immédiatement interrompu. Dans ce cas, s'adresser à un centre de réparation agréé par Bien-Air Dental.
- de veiller à ce que le dispositif soit utilisé uniquement pour l'usage auquel il est destiné, de se protéger soi-même, ainsi que les patients et les tiers de tout danger et d'éviter une contamination par l'intermédiaire du dispositif.

Poser le dispositif sur un support adéquat afin d'éliminer les risques de blessures et d'infection sur soi, ainsi qu'au patient et à des tiers.

Il est impératif d'utiliser de l'air

comprimé sec et purifié pour garantir la longévité du dispositif. Maintenir la qualité de l'air et de l'eau fournis par un entretien régulier du compresseur et des systèmes de filtration. L'utilisation d'une eau calcaire et non filtrée bouchera les tuyaux, raccords et diffuseurs de spray de manière prématurée.

Garantie

Conditions de garantie

Bien-Air Dental accorde à l'utilisateur une garantie couvrant tout vice de fonctionnement, défaut de matière ou de fabrication.

La durée de la garantie est de 18 mois pour ce dispositif à compter de la date de facturation.

Bien-Air Dental offre une garantie de 24 mois pour les conducteurs de lumière en barreau de verre.

En cas de réclamation fondée, Bien-Air Dental ou son représentant autorisé effectue la remise en état ou le remplacement gratuit du produit.

Toute autre réclamation, de quelque nature que ce soit, en particulier sous forme de demande de dommages et intérêts, est exclue.

Bien-Air Dental ne peut être tenue responsable lors de dommages, blessures et de leurs suites, résultant :

- d'une usure excessive
- d'une utilisation inadéquate
- de la non-observation des instructions de service, de montage et d'entretien
- d'influences chimiques, électriques ou électrolytiques inhabituelles
- de mauvais branchements, que ce soit en air, eau ou électricité.

La garantie ne couvre pas les conducteurs de lumière de type « fibre optique » souple ainsi que toute pièce en matière synthétique.

La garantie devient caduque lorsque les dommages et leurs suites résultent d'interventions inadéquates ou de modifications du produit effectuées par des tiers non autorisés par Bien-Air Dental.

Les demandes de garantie ne seront prises en considération que sur présentation, avec le produit, d'une copie de la facture ou du bordereau de livraison. Doivent clairement y figurer : la date d'achat, la référence du produit ainsi que le numéro de série.

Désignation micromoteur	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
REF micromoteur	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001

Désignation tuyau	REF tuyau					
Tuyau ECO gris avec raccord fixe	1600120-001	x	(x)	x	x	x
Tuyau Technobox	1600136-001		x			x
Tuyau ECO noir avec raccord fixe	1600297-001	x	(x)	x	x	x
Tuyau gris avec raccord tournant	1600298-001			x	x	x
Tuyau noir avec raccord tournant	1600299-001			x	x	x
Tuyau ECO blanc avec raccord fixe	1600314-001	x	(x)	x	x	x
Tuyau spiralé noir avec raccord fixe	1600315-001	x	(x)	x	x	x

(X) Ne pas brancher l'alimentation en eau et en air spray (risque de détérioration du micromoteur)

REF	Légende
-----	---------

1600681-001	Micromoteur MC2 LED, avec spray interne et lumière LED
1600073-001	Micromoteur MC2 IR, avec spray interne, sans lumière
1600075-001	Micromoteur MC2 GTAV autoventilé, sans spray interne, sans lumière
1600078-001	Micromoteur Isolite 300, avec spray interne et lumière
1600079-001	Micromoteur Isolite 100, avec spray interne, sans lumière
1302447-001	Calotte pour MC2 Isolite 100
1500246-001	Calotte pour MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Languette d'extraction pour les ressorts des balais
1500241-010	Emballage de 10 balais pour micromoteurs MC2 et Isolite
1500007-005	Boîte de 5 ampoules, pour micromoteurs
1300145-010	O-Rings
1301646-010	O-rings pour GTAV
1300992-010	O-rings pour Isolite
1600307-001	Débitmètre pour micromoteurs MC2

a Assortiment livré

voir page couverture.

b Accessoires en option

voir page couverture.

Liste des produits Bien-Air Dental protégés par marque enregistrée ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifiuid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

« Dispositif » correspond dans la présente instruction au produit décrit dans la rubrique « Identification ». Par exemple turbine, contre-angle, pièce à main, micromoteur, tuyau, électronique, raccords, station, etc...

Symboles



Fabricant.



Marquage de conformité CE avec numéro de l'organisme notifié



Attention.



Matériaux électriques ou électroniques à recycler.



Utiliser des gants en caoutchouc.



Stérilisable à la température spécifiée.



Mouvement dans le sens indiqué.



Lumière.



Mouvement jusqu'en butée dans le sens indiqué.

Deutsch

Komplett in der Schweiz von Bien-Air Dental SA hergestellte Medizinprodukte.

Typ

Elektrischer Mikromotor für Dentalanwendungen MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 und 300 mit Kohlebürsten. Nicht sterilisierbar, gegen das Schmieröl der Handstücke geschützt. Sterilisierbare abnehmbare Hülse. Kohlebürsten auswechselbar.

Beschreibung MC2 LED:

Motor mit innengeführtem Spray sowie Licht mit LED und Schalter im Motor.

Beschreibung MC2 IR:

mit innengeführtem Spray ohne Licht.

Beschreibung MC2 GTAV:

Motor mit erhöhtem Drehmoment, eigenbelüftet.

Beschreibung Isolite 100:

Motor mit Lichtsystem Isolux mit elektrischen Kontakten zur Speisung der Birne im Winkelstück.

Beschreibung Isolite 300:

Motor mit innengeführtem Spray

sowie Licht mit Birne und Schalter im Motor.

Vorgesehener Verwendungszweck

Dieses Produkt ist ausschliesslich für professionelle Anwendungen bestimmt. Einsatz in der Zahnarztpraxis für Prophylaxe-, Restaurations- und Endodontiearbeiten und im Bereich der Körperpflege und Behandlungen. Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt (Anästhesiegas). Jede Verwendung für Zwecke, für die dieses Produkt nicht bestimmt ist, ist verboten und kann gefährlich sein.

Technische Daten und Montage

Klassifizierung

Klasse IIa gemäss Europäischer Richtlinie 93/42/EEC für medizinische Geräte. Dieses medizinische Gerät entspricht den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Kupplung

Die weltweit meistverbreitete Kupplung nach der Norm ISO 3964.

Abmessungen

MC2 GTAV: 24x92.6 mm / Isolite: 23,3x86 mm/MC2 IR: 23.5x81 mm / MC2 LED: 23,3 x 86 mm

Gewicht

MC2 GTAV: 111 g / Isolite: 97 g / MC2 IR: 75 g

Drehzahl

Maximal 40.000 rpm.

Empfohlene Drehzahl

60 rpm (Minimum je nach der verwendeten Elektronik) bis 40.000 rpm \pm 10 %; beide Drehrichtungen.

Nennspannung

Gemäss ISO 11498: 0 bis 24 Vdc.

Dauerbetrieb

MC2 GTAV: 1.5 A; ca. 0.8 Ncm/Isolite: 1 A; ca. 0.6 Ncm/MC2 IR: 1 A; ca. 0.6 Ncm / MC2 LED: 1 A; ca. 0.6 Ncm.

Intermittierender Betrieb

Nach IEC 34-1, Typ S3. 3 A während 60 s.; 5 A während 10 s.; Luftkühlung in 3 Min., ohne Luft in 20 Min.

Mechanische Leistung

MC2 GTAV: 74.2 W / Isolite: 54 W / MC2 IR: 56 W, MC2 LED 54W

Drehmoment

MC2 GTAV: 2.1 Ncm/Isolite: 2.3 Ncm
MC2 IR: 2.3 Ncm, MC2 LED 2.3 Ncm

Strom bei Leerlauf

0.3 A - 24 Vdc

Strom bei Maximalleistung

MC2 GTAV: 5 A / Isolite: 4 A / MC2 IR: 4 A / MC2 LED : 4A

Innerer Widerstand

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω / MC2 IR: 2.73 Ω / MC LED: 2.61 Ω

Geräuschentwicklung

Gemäss ISO 7785-1, geringer als 62 dBA bei 45 cm Entfernung.

Glühbirne

Isolite 300: 3.5 V; 0.74 A

LED

variable von 2.5 bis 4.0 Vdc, 0.1 bis 0.5 A, 15-38 kLux.

Bemerkung

Die Mikromotorleistung hängt vom Typ der elektronischen Speisung ab. Wir empfehlen die Verwendung der elektronischen Steuereinheiten Bien-Air Dental für optimale Leistungsdaten des Mikromotors.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäss IEC 60601-1-2. Herstellererklärung in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit: siehe Tabellen Seiten 41-42-43-44.

Elektrische Sicherheit

Gemäss IEC-Norm 60601-1 (Allgemeine Sicherheitsbedingungen für medizinische Geräte) wird das Produkt als Gerät der Sicherheitsklasse II, Typ B eingestuft.

Information

Die technischen Spezifikationen, Abbildungen und Abmessungen in dieser Anleitung sind unverbindlich und können nicht Grund zu Beanstandungen geben. Der Hersteller behält sich vor, jederzeit technische Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen ohne die vorliegende Anleitung anzupassen. Wenden Sie sich bitte für zusätzliche Informationen an Bien-Air Dental SA unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse.

Montage

Anschluss an Schläuche

Empfohlener Anschluss an die Schläuche **siehe Tabelle Seite 12**. Sauberkeit des hinteren Teils des Motors und des Steckers am Schlauch prüfen. Motoranschlüsselemente auf jene des Steckers ausrichten und bis zum Anschlag einstecken. Schlauchmutter festschrauben. Hülse wieder aufsetzen **Abb.2-4**.

Kühlung

Durch Druckluft der Einheit. Durchflussmesser anschliessen und auf 8 Normalliter/min für den Mikromotor Isolite und MC2 LED und 3 Normalliter/min für den Mikromotor MC2 einstellen **Abb. 1**, dies gilt nicht für den MC2 GTAV, der eigenbelüftet ist.



Wichtig

Unter keinen Umständen darf Flüssigkeit oder Spray in den Mikromotor eindringen, sonst entstehen irreversible Schäden. Setzen Sie nie ein Instrument auf einen laufenden Mikromotor.

Auswechseln der Birne

Isolite 300 **Abb. 5** Schachtel mit 5 Glühbirnen. Zum Auswechseln Gummihandschuhe anziehen.

Auswechseln der LED

MC2 LED: Auswechseln der LED ausschliesslich durch ein autorisiertes Reparaturzentrum von Bien-Air Dental.

Auswechseln der Kohlebürsten

Achtung, Feinarbeit. Kohlebürsten trocken aufbewahren, Kontakt mit Schmiermitteln unbedingt vermeiden, da sonst die Gefahr von irreversiblen Schäden besteht. Vor dem Entfernen der 2 Kohlebürsten den Hinterteil des Mikromotors mit einem trockenen Tuch umwickeln.

Entfernen der Adapterhülse

Elektromotor MC2 IR **Abb. 7**
Elektromotor MC2 GTAV **Abb. 8**
Elektromotore Isolite 300 und 100 **Abb. 6**

Zum Auswechseln der 2 Kohlebürsten die abgenutzten Kohlebürsten entfernen. Trockene, saubere Luft durch die Öffnungen des hinteren

Teils blasen **Abb. 9**.

Zum Montieren die Kohlebürsten einsetzen und mit Hilfe der Feder sichern **Abb. 10**.

Adapterhülse wieder einsetzen

Dabei gilt es darauf zu achten, dass die O-Ringe nicht beschädigt werden.

Elektromotor MC2 IR **Abb. 7**

Elektromotor MC2 GTAV **Abb. 8**

Elektromotore Isolite 300 und 100 **Abb. 6**

Auswechseln der Dichtungen

Auswechseln der O-Ringe REF 1300145-010 **Abb. 11**. Gilt nur für Elektromotoren mit innengeführtem Spray.

Auswechseln des O-Rings REF 1301646-010 **Abb. 12**. Gilt nicht für die Elektromotoren Isolite 100 und 300.

Auswechseln der O-Ringe REF 1300992-010 **Abb. 8+13**. Gilt nicht für die Elektromotoren GTAV.

Entsorgung



Dieses Produkt muss recycelt werden. Elektrische bzw.

elektronische Vorrichtungen können gesundheits- und umweltgefährdende Substanzen enthalten. Der Benutzer kann die Vorrichtung an deren Wiederverkäufer zurückgeben oder sich direkt an einen für die Wiederverwertung oder Entsorgung von Ausrüstungen dieses Typs zugelassenen Betrieb wenden (Europäische Richtlinie 2002/96/EC).

Wartung

⚠ Wichtig

Den Kohlebürsten-Elektromotor nicht schmieren.

Ausschliesslich Original-Pflegemittel und -Teile von Bien-Air Dental verwenden. Die Verwendung anderer Mittel oder Teile kann einen Verfall der Garantie nach sich ziehen.

Vorsichtsmassnahmen bei der Wartung:

Die allgemein gültigen Vorsichtsmassnahmen, insbesondere das Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung (Handschuhe, Brille usw.), sind vom medizinischen Personal, das kontaminierte bzw. potenziell

kontaminierte medizinische Geräte verwendet und wartet, einzuhalten. Spitze und scharfe Instrumente sind mit höchster Sorgfalt zu handhaben. Die Sauberkeit des Sterilisators und des verwendeten Wassers kontrollieren. Nach jedem Sterilisationszyklus das Produkt sofort aus dem Sterilisator nehmen, um die Korrosionsgefahr zu verringern.

Entsprechendes Reinigungsmittel Für die Reinigung/Desinfektion von Hand:

- Für die Reinigung/Desinfektion zahnärztlicher oder chirurgischer Instrumente empfohlenes Reinigungs- oder Reinigungs-desinfektionsmittel (pH 6- 9,5) Reinigungstensid, enzymhaltig / mit quartären Ammoniumverbindungen.
- Keine Reinigungsmittel verwenden, die korrosiv sind oder Chlor, Aceton, Aldehyde oder Javelwasser enthalten.
- Nur von Bien-Air Dental hergestellte oder empfohlene Wartungsprodukte und Teile verwenden. Die Verwendung anderer

Produkte oder Teile kann zu Funktionsstörungen und/oder Verlust der Garantie führen.

❶ **Reinigung/Desinfektion ausschliesslich von Hand**

⚠ **Achtung :**

Elektronische Kollektormotoren sind nicht geeignet für eine automatische Reinigung und Desinfizierung (Reinigungs- u. Desinfektionsgerät).

Mit einem sauberen, in einem geeigneten Reinigungsmittel getränkten Lappen reinigen und desinfizieren.

- Nie in eine Desinfektionslösung eintauchen.
- Nicht in physiologische Flüssigkeit (NaCl) eintauchen.
- Tauchen Sie die Instrumente nicht in ein Ultraschallbad ein.

❷ **Sterilisation der Hülse**

⚠ **Ausschliesslich für Motoren mit abnehmbarer Hülse Abb. 6.**

Aufbewahrung

Legen Sie die abnehmbare Hülse in

eine anerkannte Verpackung für die Sterilisation durch Wasserdampf.

Wichtig

Die Qualität der Sterilisation hängt entscheidend von der Sauberkeit des Instruments ab. Nur vollkommen saubere Instrumente sterilisieren.

Ausschliesslich entsprechend dem nachfolgenden Verfahren reinigen.

Vorgehen: Wasserdampf mit fraktioniertem Vakuum, Zyklus Klasse B gemäss EN13060. Das Verfahren wurde nach ISO 17664 validiert. Alle geraden Handstücke von Bien-Air Dental sind im Autoklav bis 135°C sterilisierbar. Dauer: 3 oder 18 Min., entsprechend den geltenden Vorschriften des Landes.

Service

Produkte nie demontieren. Für alle Überprüfungen und Reparaturen empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Lieferanten oder direkt an Bien-Air Dental zu wenden. Bien-Air Dental

fordert den Benutzer auf, die angetriebenen Instrumente mindestens einmal jährlich kontrollieren oder überholen zu lassen.

Transport- und Lagerbedingungen

Temperaturbereich -40°C bis 70°C, relative Luftfeuchte zwischen 10% und 100%, Atmosphärendruck zwischen 50 kPa und 106 kPa.

Andere Vorsichtsmassnahmen für den Gebrauch

Das Produkt muss von einer Fachperson unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Sicherheit am Arbeitsplatz, die Massnahmen hinsichtlich Arbeitshygiene und Unfallverhütung sowie gemäss der vorliegenden Anleitung verwendet werden. Aufgrund dieser Bestimmungen obliegt es dem Benutzer:

- Nur Produkte in einwandfreiem Betriebszustand einzusetzen. Bei unregelmässigem Lauf, übermässigen Vibrationen, abnormaler Erwärmung oder anderen

Anzeichen einer Störung des Produktes muss die Arbeit sofort abgebrochen werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an ein von Bien-Air Dental konzessioniertes Reparaturzentrum.

- Darauf zu achten, dass das Produkt nur für Zwecke eingesetzt wird, für die es bestimmt ist, sich selbst sowie Patienten und Drittpersonen gegen alle Gefahren zu schützen, um eine Kontamination durch das Produkt zu vermeiden.

Das Produkt auf einen geeigneten Träger legen, um die Gefahr von Verletzungen oder einer Infektion von Ihnen, des Patienten oder Drittpersonen zu vermeiden.

Um eine lange Lebensdauer des Produktes zu gewährleisten, muss unbedingt trockene und gereinigte Druckluft verwendet werden. Die Qualität der Druckluft und des Wassers muss durch eine regelmässige Wartung des Kompressors bzw. der Filtersysteme aufrechterhalten werden. Durch die Verwendung von

kalkhaltigem und ungefiltertem Wasser werden die Schläuche, Kupplungen und Spraydüsen vorzeitig verstopft.

Garantie

Garantiebedingungen

Bien-Air Dental gewährleistet, dass das Produkt frei von Funktions-, Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Dauer dieser Gewährleistung beträgt ab Kauf 18 Monate für das Gerät.

Bien-Air Dental gewährt zudem für die Lichtleiter aus Glasstäben 24 Monate Garantie.

Bei berechtigter Beanstandung übernimmt Bien-Air Dental oder ihr autorisierter Vertreter die Instandsetzung oder den kostenlosen Ersatz des Produkts. Andere Ansprüche, gleich welcher Art, insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen.

Bien-Air Dental haftet nicht für Defekte, Verletzungen und ihre Folgen aufgrund

- übermässiger Abnutzung
- unsachgemässer Verwendung
- Nichtbeachtung der Bedienungs-, Montage- und Pflegevorschriften
- ungewöhnlicher chemischer, elektrischer und elektrolytischer Einflüsse
- fehlerhafter Anschlüsse für Luft, Wasser und Elektrizität.

Die Garantie erstreckt sich weder auf Lichtleiter aus Glasfasern noch auf irgendwelche Kunststoffteile.

Die Garantieleistung entfällt, wenn die Schäden und Folgeschäden durch unsachgemässe Eingriffe oder Veränderungen am Produkt durch nicht autorisierte Dritte entstehen.

Garantieleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn mit dem Produkt eine Kopie der Rechnung oder des Lieferscheins vorgelegt wird. Daraus müssen das Kaufdatum, die Referenznummer des Produkts sowie die Seriennummer eindeutig ersichtlich sein.

Motorbezeichnung	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
Mikromotor REF	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001

Schlauchbezeichnung	Schlauch REF					
Schlauch ECO grau mit starrem Anschluss	1600120-001	x	(x)	x	x	x
Schlauch Technobox	1600136-001		x			x
Schlauch ECO schwarz mit starrem Anschluss	1600297-001	x	(x)	x	x	x
Schlauch grau, Drehanschluss	1600298-001			x	x	x
Schlauch schwarz, drehbarer Anschluss	1600299-001			x	x	x
Schlauch ECO weiss, mit starrem Anschluss	1600314-001	x	(x)	x	x	x
Spiralschlauch schwarz mit starrem Anschluss	1600315-001	x	(x)	x	x	x

(X) Versorgung nicht am Wasser oder Spray anschliessen (Risiko den Mikromotor zu beschädigen)

REF	Legende
1600681-001	Elektromotor MC2 LED, mit internen Spray und Licht LED
1600073-001	Elektromotor MC2 IR, mit internen Spray, ohne Licht
1600075-001	Elektromotor MC2 GTAV, autonome Kühlung, ohne internen Spray, ohne Licht
1600078-001	Elektromotor Isolite 300, mit internen Spray und Licht
1600079-001	Elektromotor Isolite 100, mit internen Spray, ohne Licht
1302447-001	Hülse für MC2 Isolite 100
1500246-001	Hülse für MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Extrahierzunge für Kohlebürstenfeder
1500241-010	Packung mit 10 Bürsten für Mikromotoren MC2 und Isolite
1500007-005	Motorbirnen, Packung zu 5 Stück
1300145-010	O-Ring
1301646-010	O-ring für GTAV
1300992-010	O-ring für Isolite
1600307-001	Durchflussmesser für Mikromotoren MC2

a Liefersortiment

Siehe Umschlagseite.

b Zubehör als Option

Siehe Umschlagseite.

Liste patentierter Bien-Air Dental SA Produkte mit Schutzrechten ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifiuid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

Unter «Produkt» wird in der vorliegenden Anleitung das unter «Beschreibung» beschriebene Produkt verstanden, wie zum Beispiel Turbine, Winkelstück, Handstück, Mikromotor, Schlauch, Elektronik, Kupplung, Station usw.

Symbole



Hersteller.



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



Achtung.



Elektrische bzw. elektronische Materialien für die Wertstoff-Wiederverwertung.



Gummihandschuhe anziehen.



Bewegung in der angegebenen Richtung.



Sterilisierbar bis zur spezifizierten Temperatur.



Bewegung bis zum Anschlag in der angegebenen Richtung.



Licht.

English

Intended use

Medical devices entirely made in Switzerland by Bien-Air Dental SA.

Type

MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 and 300 electric dental micromotor with brushes. Non-sterilizable, protected to the oil of the hand-pieces. Removable, sterilizable sleeve. Interchangeable brushes.

MC2 LED description:

micromotor with internal spray and light with LED and switch integral with the motor.

MC2 IR description:

without light, internal spray.

MC2 GTAV description:

micromotor with higher torque, self-ventilating.

Isolite 100 description:

micromotor with Isolux lighting system with electric contacts to supply the bulb situated in the contra-angle.

Isolite 300 description:

micromotor with internal spray and light with bulb and switch integral with the motor.

Product intended for professional use only. Use in dentistry for prophylaxis, general dentistry and endodontic work, and in the field of body care and health treatment. The device is not designed for use in an explosive atmosphere (anaesthetic gas).

Any use other than that for which this device is intended is prohibited and may prove dangerous.

Technical data and assembly

Classification

Class IIa in accordance with European Directive 93/42/EEC concerning medical devices. This medical device is in compliance with the legislation in force.

Coupling

The most commonly used coupling in the world as per ISO Standard 3964.

Dimensions

MC2 GTAV: 24x92.6 mm / Isolite: 23.3x86 mm / MC2 IR: 23.5x81 mm / MC2 LED: 23.3 x 86 mm.

Weight

MC2 GTAV: 111 g / Isolite: 97 g / MC2 IR: 75 g.

Speed

Maximal 40.000 rpm.

Recommended rotation speed

60 rpm (minimum is variable, depending on the electronic power supply used) up to 40,000 rpm \pm 10%; rotation in both directions.

Nominal voltage

In accordance with ISO 11498:
0 – 24 Vdc.

Continuous operation

MC2 GTAV: 1.5 A; approx. 0.8 Ncm
Isolite: 1 A; approx. 0.6 Ncm
MC2 IR: 1 A; approx. 0.6 Ncm
MC2 LED: 1 A; approx. 0.6 Ncm.

Intermittent operation

According to CEI 34-1, Type S3. 3 A for 60 seconds; 5 A for 10 seconds; air cooling in 3 min. or without air in 20 min.

Mechanical power

MC2 GTAV: 74.2 W / Isolite: 54 W / MC2 IR: 56 W, MC2 LED 54 W.

Torque

MC2 GTAV: 2.1 Ncm / Isolite: 2.3 Ncm / MC2 IR: 2.3 Ncm, MC2 LED 2.3 Ncm

Idle current

0.3 A - 24 Vdc

Current at max. power

MC2 GTAV: 5 A / Isolite: 4 A
MC2 IR: 4 A / MC2 LED : 4A

Internal resistance

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω / MC2 IR: 2.73 Ω / MC LED: 2.61 Ω

Noise

In accordance with ISO 7785-1, less than 62 dBA at 45 cm (17.72 in).

Bulb

Isolite 300: 3.5 V; 0.74 A.

LED

variable from 2.5 to 4.0 Vdc, 0.1 to 0.5 A, 15-38 klux.

Comments

The performance of the micromotor varies, depending on the type of electronic power supply used. We recommend that you use Bien-Air Dental electronic control units for optimum micromotor performance.

Electromagnetic compatibility

Corresponds to the electromagnetic compatibility in accordance with IEC 60601-1-2. Declaration by the manufacturer regarding electroma-

gnetic compatibility: refer to the tables on pages 41-42-43-44.

Electrical safety

According to IEC 60601-1 standard (General safety for Medical Electrical Equipment), the device shall be classified as a class II type B device.

Information

The technical specifications, illustrations and dimensions contained in these instructions are given only as a guide. They may not be the subject of any claim. The manufacturer reserves the right to make technical improvements to its equipment, without amending these instructions. For all additional information, please contact Bien-Air Dental SA at the address indicated on the back cover.

Assembly

Connecting the hoses

Connection recommended using hoses **see table page 17**. Check the rear of the motor and the joint on the hose are clean. Line up the connection components on the motor with those of the plug and insert until stop position.

Fully tighten tube retainer. Replace sleeve **fig. 2-4**.

Cooling

Via compressed air from the unit. Place the flow-meter on the coupling and regulate the flow at 8 norm-liter/min. for the Isolite and MC2 LED micromotor, and at 3 norm-liter/min. for the MC2 micromotor **fig. 1**, except for the MC2 GTAV micromotor, which is self-ventilating.

Important

Liquid or spray must not be allowed to penetrate inside the micromotor, due to risk of irreversible damage. Never connect an instrument with a micromotor that is running.

Changing the bulb

Isolite 300 **fig. 5**. Box of 5 bulbs. Wear rubber gloves when carrying out this changing operation.

Changing the LED

MC2 LED: The LED must only be changed by a Bien-Air Dental-approved repair centre.

Changing the brushes

Note: fine work; keep the brushes dry,

never in contact with the lubricant, otherwise there is a risk of irreversible damage. Before removing the two carbon brushes, wipe the back of the micromotor with a dry cloth.

Remove the sleeve

Micromotor MC2 IR **fig. 7**

Micromotor MC2 GTAV **fig. 8**

Micromotors Isolite 300 and 100 **fig. 6**

To change the two carbon brushes, remove the used carbon brushes. Blow dry, clean air across the apertures at the rear of the body of the micromotor **fig. 9**.

To reassemble, put the brushes in place and secure them **fig. 10** with the spring.

Replace the sleeve

Take care not to damage the O ring when replacing the sleeve.

Micromotor MC2 IR **fig. 7**

Micromotor MC2 GTAV **fig. 8**

Micromotors Isolite 300 and 100 **fig. 6**

Seals replacement

To change the O rings REF 1300145-010 **fig. 11**. Only valid for motors with internal spray.

Changing of the O ring REF 1301646-010 **fig. 12**, not valid for the Isolite 100 and 300 micromotors. Changing of the O ring REF 1300992-010 **fig 8 + 13**, not valid for the GTAV micromotors.

Disposal



This device must to be recycled. Electrical and electronic equipment may contain dangerous substances which constitute health and environmental hazards. The user must return the device to its dealer or establish direct contact with an approved body for treatment and recovery of this type of equipment (European Directive 2002/96/EC).

Maintenance



Important
Never lubricate the electric brush motor.

Only use maintenance products and components from Bien-Air Dental. The use of other products and components can void the guarantee.

Precautions for maintenance:

The universal precautions, in particular wearing of personal protective equipment (gloves, goggles, etc.), should be complied with by medical personnel using or performing maintenance on medical devices that are contaminated or potentially contaminated.

Pointed and sharp instruments should be handled with great caution.

Check that the steriliser and the water that is used are clean. After each sterilisation cycle, remove the device from the sterilising apparatus immediately, in order to reduce the risk of corrosion.

Suitable detergent

For manual cleaning-disinfection:

- Detergent or detergent-disinfectant (pH 6-9.5) recommended for cleaning-disinfection of dental or surgical instruments. Quaternary ammonium- and/or enzyme-based surfactants.
- Do not use detergents that are corrosive or contain chlorine, ace-

tone aldehydes or bleaches.

- Only use original Bien-Air Dental maintenance products and parts or those recommended by Bien-Air Dental. Using other products or parts may cause operational failure and/or void the guarantee.

❶ Manual cleaning/ disinfection only

⚠ Attention :

Electric motors with brushes are not suitable for automatic cleaning/disinfection (in a washer/disinfector machine).

Clean and disinfect using a clean cloth soaked in a suitable product.

- Never immerse in disinfectant solutions.
- Do not soak in physiological liquid (NaCl).
- Do not immerse in an ultrasonic bath.

❷ Sleeve sterilisation

⚠ Only for motors with removable sleeve fig. 6.

Conditioning process

Wrap the removable sleeve in approved packaging for steam sterilisation.

Important

The quality of the sterilisation depend very much on the cleanliness of the device. Only perfectly clean devices may be sterilised.

Do not use a sterilisation procedure other than the one described below.

Procedure: Fractionated pre-vacuum steam sterilisation, Class B cycle acc. to EN13060. The procedure has been validated according to ISO 17664. All Bien-Air Dental straight handpieces are sterilisable in an autoclave up to 135°C (273.2°F). Duration: 3 or 18 min., depending to the national requirements in force.

Overhaul

Never disassemble the device. For any modification and repair, we recommend that you contact your regular supplier or Bien-Air Dental directly. Bien-Air Dental asks the user to have its dynamic instruments checked or inspected at least once a year.

Transport and storage conditions

Temperature between -40°C (-40°F) and 70°C (158°F), relative humidity between 10% and 100%, atmospheric pressure 50 kPa to 106 kPa (7.3 to 15.3 psi).

Other precautions for use

The device must be used by a qualified professional in compliance with the current legal provisions concerning workplace safety, health and accident prevention measures, and these working instructions. In accordance with these requirements, the operators:

- must only use operating devices that are in perfect working order; in the event of irregular functioning, excessive vibration, abnormal heating or other signs indicating malfunction of the device, the work must be stopped immediately; in this case, contact a repair centre that is approved by Bien-Air Dental;
- must ensure that the device is used only for the purpose for which it is intended, must protect themselves, their patients and

third parties from any danger, and must avoid contamination through the use of the product.

Guarantee **Terms of guarantee**

Bien-Air Dental grants the operator a guarantee covering all functional defects, material or production faults. The device is covered by this guarantee for 18 months from the date of invoicing. Bien-Air Dental offers a 24-month guarantee for the glass-bar light conductors.

In the event of justified claim, Bien-Air Dental or its authorised representative will fulfil the company's obligations under this guarantee by repairing or replacing the product free of charge. Any other claims, of whatever nature, in particular in the

form of a claim for damages and interest, are excluded.

Bien-Air Dental shall not be held responsible for damage or injury and the consequences thereof, resulting from:

- excessive wear and tear
- improper use
- non-observance of the instructions for installation, operation and maintenance
- unusual chemical, electrical or electrolytic influences
- poor connections, whether of the air, water or electricity supply.

The guarantee does not cover flexible "fibre optic" type conductors,

or any parts made of synthetic materials.

The guarantee shall become null and void if the damage and its consequences are due to improper manipulation of the product, or modifications to the product carried out by persons not authorised by Bien-Air Dental.

Claims under the terms of the guarantee will be considered only on presentation, together with the product, of the invoice or the consignment note, on which the date of purchase, the product reference and the Serial No. should be clearly indicated.

Designation micromotor	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
REF micromotor	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001
Designation hose	REF hose				
Grey hose ECO with fixed connector	1600120-001	x	(x)	x	x
Hose Technobox	1600136-001		x		x
Black hose ECO with fixed connector	1600297-001	x	(x)	x	x
Grey hose, revolving connector	1600298-001		x	x	x
Black hose, revolving connector	1600299-001		x	x	x
White hose ECO, with fixed connector	1600314-001	x	(x)	x	x
Black coiled hose with fixed connector	1600315-001	x	(x)	x	x

(X) Do not connect supply of water and air spray (risk to damage the micromotor)

REF	Legend
-----	--------

1600681-001	MC2 LED micromotor, with internal spray and light LED
1600073-001	MC2 IR micromotor, with internal spray, without light
1600075-001	Micromotor MC2 GTAV self-cooling, without internal spray, without light
1600078-001	Isolite 300 micromotor, with internal spray and light
1600079-001	Isolite 100 micromotor, with internal spray, without light
1302447-001	Sleeve for MC2 Isolite 100
1500246-001	Sleeve for MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Extraction tongue for the brush springs
1500241-010	Pack of 10 brushes for MC2 and Isolite micromotors
1500007-005	Pack of 5 bulbs, for micromotors
1300145-010	O-Ring
1301646-010	O-ring for GTAV
1300992-010	O-ring for Isolite
1600307-001	Fow-meter for MC2 micromotors

a Set supplied

See cover page.

b Optional accessories

See cover page.

List of Bien-Air Dental SA registered trade mark products ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifiuid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

In these instructions, “Device” corresponds to the product described in the heading “Identification”. For example, turbine, contra-angle, handpiece, micromotor, tube, electronics, connectors, station etc.

Symbols



Manufacturer.



CE Marking with number of the notified body.



Attention.



Recyclable electrical and electronic material.



Wear rubber gloves.



Sterilisable at the specified temperature.



Move in the direction indicated.



Light.



Move fully to the stop, in the direction indicated.

Productos sanitarios fabricados íntegramente en Suiza por Bien-Air Dental SA.

Tipo

Micromotor eléctrico dental MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 e 300 con escobillas. No esterilizable, protegido del aceite de las piezas de mano; carcasa desmontable y esterilizable. Escobillas intercambiables.

Descripción MC2 LED:

micromotor con spray interno y luz con LED e interruptor en el motor.

Descripción MC2 IR:

sin luz: con spray interno.

Descripción MC2 GTAV:

micromotor con par superior, auto-ventilado.

Descripción Isolite 100:

micromotor con sistema de iluminación Isolux con contactos eléctricos para alimentación de la bombilla situada en el contra-ángulo.

Descripción Isolite 300:

micromotor con spray interno y luz con bombilla e interruptor en el motor.

Producto destinado exclusivamente al uso profesional. Utilización en odontología para trabajos de profilaxis, restauración y endodoncia y en el área del cuidado y tratamiento corporal. El sistema no está diseñado para su funcionamiento en atmósferas explosivas (gas anestésico). Se prohíbe la utilización de este dispositivo para fines distintos al previsto, ya que podría resultar peligroso.

Datos técnicos y montaje

Clasificación

Clase IIa según la Directiva Europea 93/42/EEC relativa a productos sanitarios. Este dispositivo médico cumple la legislación en vigor.

Conexión

El acoplamiento más extendido del mundo según la norma ISO 3964.

Dimensiones

MC2 GTAV: 24x92.6 mm / Isolite: 23.3x86 mm / MC2 IR: 23.5x81 mm / MC2 LED: 23.3x86 mm.

Peso

MC2 GTAV: 111 g / Isolite: 97 g / MC2 IR: 75 g.

Velocidad

40.000 rpm como máximo

Velocidad de giro recomendada

60 rpm (velocidad mínima variable en función de la electrónica utilizada) hasta 40.000 rpm \pm 10 %; giro en ambos sentidos.

Tensión nominal

Según ISO 11498: 0 a 24 Vdc.

Funcionamiento continuo

MC2 GTAV: 1.5 A; aprox. 0.8 Ncm / Isolite: 1 A; aprox. 0.6 Ncm / MC2 IR: 1 A; aprox. 0.6 Ncm / MC2 LED: 1 A; aprox. 0.6 Ncm.

Funcionamiento intermitente

Según CEI 34-1, tipo S3. 3 A durante 60 s.; 5 A durante 10 s.; Refrigeración con aire en 3 min. o sin aire en 20 min.

Potencia mecánica

MC2 GTAV: 74.2 W / Isolite: 54 W / MC2 IR: 56 W / MC2 LED 54W

Fuerza

MC2 GTAV: 2.1 Ncm / Isolite: 2.3 Ncm / MC2 IR: 2.3 Ncm / MC2 LED 2.3 Ncm

Corriente en vacío

0.3 A - 24 Vdc

Corriente de potencia máx.

MC2 GTAV: 5 A / Isolite: 4 A / MC2 IR: 4 A / MC2 LED : 4 A

Resistencia interna

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω / MC2 IR: 2.73 Ω / MC LED: 2.61 Ω

Ruido

Según ISO 7785-1, interior a 62 dBA a 45 cm.

Bombilla

Isolite 300: 3.5 V; 0.74 A

LED

variable de 2.5 a 4.0 Vdc, 0.1 a 0.5 A, 15-38 klux.

Observación

El rendimiento del micromotor varía en función del tipo de alimentación electrónica utilizada. Recomendamos utilizar los mandos electrónicos de Bien-Air Dental para lograr un rendimiento óptimo del micromotor.

Compatibilidad electromagnética

Corresponde a la compatibilidad electromagnética según IEC 60601-1-2. Declaración del fabricante con relación a la compatibilidad electromagnética: consultar los cuadros en las páginas 41-42-43-44.

Seguridad eléctrica

Según la norma IEC 60601-1 (Seguridad general para el Equipo Eléctrico Médico), el dispositivo se debe catalogar como dispositivo de clase II tipo B.

Información

Las especificaciones técnicas, las ilustraciones y las cotas contenidas en estas instrucciones sólo se indican a título informativo. No pueden dar lugar a reclamación alguna. El fabricante se reserva el derecho a introducir mejoras técnicas en los equipos sin modificar estas instrucciones. Si desea información adicional, póngase en contacto con Bien-Air Dental SA en la dirección que figura en la contraportada.

Montaje

Conexión mangueras

Conexión recomendada a mangueras **ver cuadro página 23**.

Compruebe la limpieza de la parte posterior del motor y de la clavija de la manguera. Alinee los elementos de conexión del motor frente a los de la toma, e introduzca hasta el tope. Ajuste firmemente la tuerca de la manguera.

Vuelva a colocar la carcasa, **fig. 2-4**.

Refrigeración

Mediante el aire comprimido de la unidad. Coloque el caudalímetro en el enganche y regule 8 normalitros/min para micromotores Isolite y MC2 LED, 3 normalitros/min para micromotores MC2 **fig. 1**, salvo para el modelo MC2 GTAV (autoven-tilado).

Importante

Ningún líquido o spray debe entrar en el interior del micromotor, ya que puede provocar daños irreversibles. No introduzca el instrumento en un micromotor en rotación.

Cambio de la bombilla

Isolite 300 **fig. 5**. Caja de 5 bombillas. Utilizar guantes de goma para realizar este cambio.

Sustitución del LED

MC2 LED: Sustitución del LED únicamente en un centro de reparación homologado por Bien-Air Dental.

Cambio de las escobillas

Atención: trabajo fino; mantenga las escobillas de carbón secas, evite cualquier contacto con el lubricante, ya que ello podría causar daños irreversibles. Antes de retirar las 2 escobillas de carbón, pase un paño seco por la parte posterior del micromotor.

Retire la carcasa

Micromotor MC2 IR **fig. 7**

Micromotor MC2 GTAV **ver fig. 8**

Micromotores Isolite 300 y 100 **fig. 6**
Para cambiar las 2 escobillas de carbón, retire las escobillas de carbón desgastadas e insufla aire seco y limpio a través de las aberturas del cuerpo trasero **fig. 9**.

Para volver a montar el equipo, coloque las escobillas de carbón en el

lugar correspondiente y asegúrelas **fig. 10** con ayuda del resorte.

Coloque de nuevo la carcasa

Tenga cuidado de no dañar los anillos toroidales al llevar a cabo esta operación.

Micromotor MC2 IR **fig. 7**

Micromotor MC2 GTAV **fig. 8**

Micromotores Isolite 300 y 100 **fig. 6**

Cambio de las juntas

Cambio de los anillos toroidales REF 1300145-010 **fig. 11**.

Válido únicamente para los motores con spray interno.

El cambio de los anillos toroidales 1301646-010 **fig. 12** no es válido para los micromotores Isolite 100 y 300.

El cambio de los anillos toroidales 1300992-010 **fig. 8 + 13** no es válido para los micromotores GTAV.

Eliminación



Este dispositivo se debe reciclar. Los dispositivos eléctricos o electrónicos pueden contener sustancias nocivas para la salud,

así como para el medio ambiente. El usuario puede devolver el dispositivo al vendedor o dirigirse directamente a un establecimiento autorizado para el tratamiento y la valorización de este tipo de equipos (Directiva europea 2002/96/EC).

Mantenimiento

⚠ Importante

Nunca lubrique el motor eléctrico con escobillas.

Utilice única y exclusivamente productos de mantenimiento y piezas originales de Bien-Air Dental. El uso de otros productos y piezas puede anular la garantía.

Precauciones de mantenimiento

El personal sanitario que utiliza o realiza el mantenimiento de los dispositivos médicos contaminados o potencialmente contaminados debe adoptar las precauciones universales, particularmente el uso del equipo de protección individual (guantes, gafas, etc.).

Los instrumentos punzantes o cortantes deben manipularse con extrema prudencia.

Compruebe la limpieza del esterilizador y del agua utilizada. Después de cada ciclo de esterilización, retire inmediatamente el dispositivo del aparato de esterilización para reducir el riesgo de corrosión.

Detergente adecuado Para la limpieza y desinfección manual:

- Se recomienda un detergente o detergente-desinfectante (pH 6-9,5) para limpiar y desinfectar los instrumentos odontológicos o quirúrgicos. Detergente tensoactivo de tipo enzimático/amonio cuaternario.
- No utilice detergentes corrosivos o que contengan cloro, acetona, aldehídos o lejía.
- Utilizar únicamente los productos de mantenimiento y las piezas de Bien-Air Dental originales o aquellos recomendados por Bien-Air Dental. El uso de otros productos o piezas puede provocar defectos

de funcionamiento y/o la anulación de la garantía.

1 Únicamente limpieza-desinfección manual

⚠ Atención :

Los motores eléctricos con escobillas no son compatibles con una limpieza-desinfección automática (máquina de limpieza-desinfección).

Limpie-desinfecte con un paño limpio humedecido con un producto adecuado.

- No sumerja el dispositivo en soluciones desinfectantes.
- No sumergir en líquido fisiológico (NaCl).
- No deben sumergirse en un baño de ultrasonidos.

2 Esterilización de la carcasa

⚠ Únicamente para motores con carcasa extraíble fig. 6.

Embalado

Envuelva la carcasa amovible en un embalaje aceptado para la esterilización por vapor de agua.

Importante

La calidad de la esterilización depende en gran medida de la limpieza del instrumento. Esterilice únicamente instrumentos perfectamente limpios.

Esterilice únicamente según el proceso que se indica a continuación.

Procedimiento: Esterilización con vapor por prevacío fraccionado, ciclo de clase B según EN13060. El procedimiento se ha validado según la norma ISO 17664. Todas las piezas de mano rectas de Bien-Air Dental pueden esterilizarse en autoclave hasta una temperatura de 135 °C. Duración: de 3 a 18 minutos, según las exigencias nacionales en vigor.

Servicio

No desmonte nunca el dispositivo. Para toda revisión y reparación conviene dirigirse al distribuidor habitual o bien directamente a Bien-Air Dental. Bien-Air Dental invita al usuario a que haga revisar sus instrumentos dinámicos al menos una vez al año.

Condiciones de transporte y almacenamiento

Temperatura entre -40°C y $+70^{\circ}\text{C}$, humedad relativa entre el 10% y el 100%, presión atmosférica entre 50 kPa y 106 kPa.

Otras precauciones de uso

El dispositivo debe ser utilizado por un profesional calificado, respetando las disposiciones legales vigentes sobre la seguridad al puesto de trabajo, medidas de higiene y prevención de accidentes, así como estas instrucciones de servicio. De acuerdo con dichas disposiciones, el usuario habrá de:

- utilizar únicamente dispositivos en perfecto estado de funcionamiento. En caso de funcionamiento irregular, de vibraciones excesivas, de recalentamiento anormal o de otros síntomas que indiquen algún defecto de funcionamiento del dispositivo, se interrumpirá inmediatamente el trabajo. En tal caso, diríjase a un centro técnico autorizado por Bien-Air Dental.

- utilizar el dispositivo únicamente para el uso previsto por el fabricante, protegerse y proteger adecuadamente a pacientes y terceros frente a posibles riesgos y evitar la contaminación por causa del producto.

Coloque el dispositivo en un soporte adecuado para eliminar el riesgo de que Vd. mismo, el paciente o terceros resulten lesionados o infectados.

Es imprescindible utilizar aire comprimido seco y purificado para garantizar la vida útil del dispositivo. Mantenga la calidad del aire y del agua mediante la revisión regular del compresor y de los sistemas de filtrado. El uso de agua calcárea no filtrada obturará de forma prematura las mangueras, los enlaces y los difusores del spray.

Garantía

Condiciones de garantía

Bien-Air Dental otorga al usuario una garantía que cubre todo defecto de funcionamiento, de material o de

fabricación. La duración de la garantía es de 18 meses en el caso de este dispositivo, a contar desde la fecha de facturación.

Bien-Air Dental ofrece una garantía de 24 meses para los conductores de luz de vidrio óptico.

En caso de reclamación fundada, Bien-Air Dental, o su representante autorizado, efectuará la reparación o la sustitución gratuita del producto. Quedan excluidas otras pretensiones, sean del tipo que sean, especialmente las de indemnización por daños y perjuicios.

Bien-Air Dental no responderá en caso de daños, de lesiones y de sus respectivas secuelas resultantes de:

- un desgaste excesivo
- una utilización indebida
- la falta de cumplimiento de las instrucciones de servicio, de montaje y de mantenimiento
- influencias químicas, eléctricas o electrolíticas poco frecuentes
- conexiones de aire, agua o electricidad indebidas.

La garantía no cubre los conductores de luz de tipo "fibra óptica" flexible ni toda pieza de material sintético.

La garantía caduca si los defectos, o sus consecuencias, son el resultado de intervenciones inadecuadas o de modificaciones del producto efectuadas por personas no autorizadas por Bien-Air Dental.

Los derechos de garantía sólo podrán hacerse valer si se presenta, junto con el producto, una copia de la factura o del albarán de entrega, donde deberán constar claramente la fecha de compra, la referencia del producto y el número de serie.

Denominación micromotor	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
REF micromotor	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001

Denominación manguera	REF manguera					
Manguera ECO gris con conexión fija	1600120-001	x	(x)	x	x	x
Manguera Technobox	1600136-001		x			x
Manguera ECO negra con conexión fija	1600297-001	x	(x)	x	x	x
Manguera ECO con conexión giratoria	1600298-001			x	x	x
Manguera negra con conexión giratoria	1600299-001			x	x	x
Manguera ECO blanca con conexión fija	1600314-001	x	(x)	x	x	x
Manguera espiral negra con conexión fija	1600315-001	x	(x)	x	x	x

(X) No conectar la alimentación de agua y de aire (riesgo de deterioro del micromotor)

REF	Leyenda
1600681-001	Micromotor MC2 LED, con spray interno y luz LED
1600073-001	Micromotor MC2 IR, con spray interno, sin luz
1600075-001	Micromotor MC2 GTAV auto-ventilado, sin spray interno, sin luz
1600078-001	Micromotor Isolite 300, con spray interno y luz
1600079-001	Micromotor Isolite 100, con spray interno, sin luz
1302447-001	Carcasa para MC2 Isolite 100
1500246-001	Carcasa para MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Lengüeta extractora para los resortes de las escobillas
1500241-010	Envase de 10 escobillas para micromotores MC2 e Isolite
1500007-005	Bolsa de 5 bombillas, para micromotores
1300145-010	O-Ring
1301646-010	O-ring para GTAV
1300992-010	O-ring para Isolite
1600307-001	Debímetro para micromotores MC2

a Conjunto entregado

Véase la página de la portada.

b Accesorios opcionales

Véase la página de la portada.

Lista de los productos Bien-Air Dental SA protegidos por marca registrada ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifluid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

“Dispositivo” corresponde en estas instrucciones al producto descrito en la rúbrica “Identificación”. Por ejemplo, turbina, contra-ángulo, pieza de mano, micromotor, manguera, sistema electrónico, enlaces, estación, etc.

Símbolos



Fabricante.



Marcado de conformidad CE con el número del organismo notificado.



Attention.



Materiales eléctricos o electrónicos para reciclar.



Utilizar guantes de goma.



Movimiento en el sentido indicado.



Esterilizar en hasta la temperatura especificada.



Movimiento hasta el tope en el sentido indicado.



Luz.

Italiano

Dispositivi medici interamente fabbricati in Svizzera da Bien-Air Dental SA.

Tipo

Micromotore elettrico dentario MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 e 300 con spazzole. Non sterilizzabile, protetto dall'olio dei pezzi a mano. Calotte amovibili sterilizzabili. Spazzole intercambiabili.

Descrizione MC2 LED:

micromotore con spray integrato e illuminazione con LED e interruttore nel micromotore

Descrizione MC2 IR:

senza illuminazione: a spray interno.

Descrizione MC2 GTAV:

micromotore con coppia superiore, autoventilato.

Descrizione Isolite 100:

micromotore con sistema d'illuminazione Isolux con contatti elettrici per l'alimentazione della lampadina situata nel contrangolo.

Descrizione Isolite 300:

micromotore con spray integrato e illuminazione con lampadina e interruttore nel micromotore.

Impiego previsto

Prodotto destinato unicamente all'uso professionale. In odontoiatria per interventi di profilassi, restauro ed endodonzia e nel campo dei trattamenti per la cura del corpo. Il sistema non è idoneo per la messa in funzione in zone con atmosfera esplosiva (gas anestetico). Qualsiasi utilizzo di questo dispositivo, non conforme all'impiego previsto, è vietato e può rivelarsi pericoloso.

Dati tecnici e montaggio

Classificazione

Classe IIa secondo la Direttiva Europea 93/42/EEC sui dispositivi medici. Questo dispositivo medico è conforme alla legislazione vigente.

Accoppiamento

La connessione più diffusa al mondo conforme alla norma ISO 3964.

Dimensioni

MC2 GTAV: 24x92.6 mm / Isolite: 23,3x86 mm / MC2 IR: 23,5x81 mm
MC2 LED: 23,3 x 86 mm

Peso

MC2 GTAV: 111 g / Isolite: 97 g /
MC2 IR: 75 g

Velocità

Massimo 40.000 rpm

Velocità di rotazione raccomandata

Da 60 rpm (minimo variabile secondo l'elettronica utilizzata) fino a 40.000 rpm \pm 10%. Rotazione in entrambi i sensi.

Tensione nominale

Secondo ISO 11498: da 0 a 24 Vdc.

Funzionamento in continuità

MC2 GTAV: 1.5 A; appross. 0.8 Ncm / Isolite: 1 A; appross. 0.6 Ncm / MC2 IR: 1 A; appross. 0.6 Ncm / MC2 LED: 1 A; appross. 0.6 Ncm

Funzionamento intermittente

Secondo CEI 34-1, Tipo S3. 3 A per 60 s.; 5 A per 10 s.; raffreddamento ad aria in 3 min. o senza aria in 20 min.

Potenza meccanica

MC2 GTAV: 74.2 W / Isolite: 54 W /
MC2 IR: 56 W, MC2 LED 54W

Coppia

MC2 GTAV: 2.1 Ncm, Isolite: 2.3 Ncm
MC2 IR: 2.3 Ncm, MC2 LED 2.3 Ncm

Corrente a vuoto

0.3 A - 24 Vdc

Corrente a potenza max.

MC2 GTAV: 5 A / Isolite: 4 A / MC2 IR: 4 A / MC2 LED : 4A

Resistenza interna

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω /
MC2 IR: 2.73 Ω / MC LED: 2.61 Ω

Rumorosità

Secondo ISO 7785-1, inferiore a 62 dBA a 45 cm.

Lampadina

Isolite 300: 3.5 V; 0.74 A

LED

variabile da 2.5 a 4.0 Vdc, 0.1 a 0.5 A, 15-38 klux.

Osservazione

Le prestazioni del micromotore variano a seconda del tipo d'alimentazione elettronica utilizzato. Si raccomanda l'uso dei comandi elettronici Bien-Air Dental per performance ottimali del micromotore.

Compatibilità elettromagnetica

Corrisponde alla compatibilità elettromagnetica secondo IEC 60601-1-2. Dichiarazione del costruttore relativa alla compatibilità elettromagnetica: riferirsi alle tabelle riportate alle pagine 41-42-43-44.

Sicurezza elettriche

Secondo norma IEC 60601-1 (Sicurezza Generale per Apparecchi Elettro Medicali), il dispositivo è classificato nella classe II dispositivo tipo B.

Informazioni

Le specifiche tecniche, le illustrazioni ed i dati contenuti in queste istruzioni devono essere considerati solo indicativi. Essi non possono dare adito a reclami. Il costruttore si riserva il diritto di apportare perfezionamenti tecnici ai suoi prodotti senza dover per questo modificare le istruzioni in oggetto.

Per ogni informazione supplementare, vogliate contattare Bien-Air Dental SA, all'indirizzo riportato a tergo della copertina.

Montaggio

Collegamento ai tubi

Collegamento raccomandato ai tubi **vedere tabella a pagina 29**. Controllare la pulizia della parte posteriore del motore e della spina sul tubo. Allineare gli elementi di collegamento del motore davanti a quelli della presa, e introdurre fino all'arresto. Avvitare con forza il dado del tubo. Rimettere la calotta **fig. 2-4**.

Raffreddamento

Tramite l'aria compressa del riunito. Piazzare il flussimetro sull'attacco e regolare 8 litri normalizzati/min per il motore Isolite e MC2 LED. 3 litri norma/min per il motore MC2 **fig. 1** senza MC2 GTAV che è autoventilato.

Importante

Nessun liquido o spray dovrà penetrare all'interno del micromotore, ne potrebbero risultare danni irrimediabili.

Mai inserire gli strumenti quando il micromotore è in rotazione.

Cambio della lampadina

Isolite 300 **fig. 5**. Conf. da 5 lampadine. Per effettuare questa sostituzione, indossare guanti di caucciù.

Sostituzione del LED

MC2 LED: Sostituzione del LED solo presso un centro di riparazione autorizzato da Bien-Air Dental.

Sostituzione delle spazzole

Attenzione: lavoro delicato; tenere le spazzole a carbone a secco, mai a contatto con del lubrificante, altrimenti si rischiano danneggiamenti irreversibili. Prima di togliere le 2 spazzole a carbone, passare un panno asciutto dietro il micromotore.

Togliere la calotta

Micromotore MC2 IR **fig. 7**

Micromotore MC2 GTAV **fig. 8**

Micromotori Isolite 300 e 100 **fig. 6**

Per sostituire le 2 spazzole a carbone, togliere le due spazzole a carbone usate. Soffiare aria secca e pulita attraverso le aperture del corpo posteriore **fig. 9**.

Per rimontare, posizionare le spazzole a carbone e bloccarle **fig. 10** servendosi della molla.

Rimettere la calotta

Attenzione, rimontando la calotta non danneggiare gli O-ring.

Micromotori MC2 IR **fig. 7**

Micromotore MC2 GTAV **fig. 8**

Micromotori Isolite 300 e 100 **fig. 6**

Cambio degli O-ring

Sostituire gli O-ring ART 1300145-010, **fig. 11**.

Validi solamente per i micromotori a spray interno.

Sostituzione dell'O-ring ART 1301646-010 **fig. 12** non valida per i micromotori Isolite 100 e 300.

Sostituzione dell'O-ring ART 1300992-010 **fig. 8 + 13** non valida per i micromotori GTAV.

Smaltimento



Questo dispositivo va riciclato. I dispositivi elettrici o elettronici possono contenere sostanze nocive alla salute e pericolose per l'ambiente. L'utente può rendere il

dispositivo al rivenditore o rivolgersi direttamente ad un ente autorizzato al trattamento e alla valorizzazione di questo genere di apparecchiatura (Direttiva europea 2002/96/EC).

Manutenzione

⚠ Importante

Non lubrificare mai il motore elettrico a spazzole.

Utilizzare unicamente prodotti di manutenzione e pezzi Bien-Air Dental originali. L'uso di altri prodotti e pezzi può far decadere la garanzia.

Precauzioni di manutenzione:

Le precauzioni generali, in particolare l'indossare i dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, ecc.), devono essere osservate dal personale medico che utilizza o esegue la manutenzione dei dispositivi medici contaminati o potenzialmente contaminati.

Gli strumenti appuntiti o taglienti devono essere manipolati con grande prudenza.

Verificare la pulizia dello sterilizzatore e dell'acqua utilizzata. Dopo ogni ciclo di sterilizzazione, togliere immediatamente il dispositivo dallo apparecchio di sterilizzazione in modo da ridurre il rischio di corrosione.

Detergente idoneo

Per la pulizia-disinfezione manuale:

- Detergente o detergente-disinfettante (pH 6- 9,5) raccomandato per la pulizia-disinfezione degli strumenti dentali o chirurgici. Detergente tensioattivo di tipo enzimatico/ammonio quaternario.
- Non utilizzare detergenti corrosivi o contenenti cloro, acetone, aldeidi o candeggina.
- Utilizzare esclusivamente prodotti di manutenzione e pezzi Bien-Air Dental originali o raccomandati da Bien-Air Dental. L'utilizzo di altri prodotti o pezzi può provocare delle anomalie di funzionamento e/o l'annullamento della garanzia.

❶ Solo pulizia-disinfezione manuale

⚠ Attenzione

I motori elettrici con spazzole a carbone non sono adatti per la pulizia-disinfezione automatica (lavatore per disinfezione).

Pulire-disinfettare con prodotto idoneo imbibendo un panno pulito.

- Mai immergere in una soluzione disinfettante.
- Non immergere in una soluzione fisiologica (NaCl).
- Non immergere in un bagno ad ultrasuoni.

❷ Sterilizzazione della calotta

⚠ Solo per motori con calotta amovibile fig. 6.

Condizionamento

Porre la calotta amovibile in un imballo omologato per la sterilizzazione a vapore d'acqua.

Importante

La qualità della sterilizzazione dipende molto dalla pulizia dello strumento.

Sterilizzare esclusivamente strumenti perfettamente puliti.

Non sterilizzare seguendo procedimenti diversi da quello descritto di seguito.

Procedura:

Sterilizzazione a vapore d'acqua con prevuoto frazionato, ciclo di classe B secondo EN13060. La procedura è stata convalidata in base a ISO 17664. Tutti i manipoli diritti Bien-Air Dental sono autoclavabili fino a 135°C. Durata: 3 o 18 minuti, secondo le normative nazionali in vigore.

Assistenza

Non smontare mai il dispositivo. Per qualsiasi revisione e riparazione vi consigliamo di rivolgervi al vostro fornitore abituale o direttamente all'assistenza tecnica Bien-Air Dental. La Bien-Air Dental invita l'utente a far controllare o revisionare i suoi strumenti dinamici almeno una volta l'anno.

Condizioni di trasporto e stoccaggio

Temperatura compresa tra -40°C e 70°C, umidità relativa compresa tra 10% e 100%, pressione atmosferica tra 50 kPa e 106 kPa.

Altre precauzioni d'impiego

Il dispositivo deve essere utilizzato da una professionista competente, nel rispetto delle disposizioni di legge in vigore concernenti la sicurezza alla stazione di lavoro, delle misure igieniche e della prevenzione contro gli infortuni, nonché delle presenti istruzioni per l'uso. In funzione di queste disposizioni, l'utente ha l'obbligo:

- di servirsi unicamente di dispositivi di lavoro in perfetto stato di funzionamento. In caso d'irregolarità nel funzionamento, di vibrazioni eccessive, di surriscaldamento anomalo o di altri indizi che fanno presagire una disfunzione del dispositivo, interrompere immediatamente il lavoro. In tal caso, consigliamo di rivolgervi al vostro fornitore abi-

tuale o direttamente alla assistenza tecnica Bien-Air Dental.

- di assicurarsi che il dispositivo sia utilizzato unicamente per l'uso al quale è destinato, per proteggere se stessi nonché il paziente e terzi da ogni pericolo e per evitare una contaminazione tramite il prodotto.

Posare il dispositivo su un supporto adeguato per evitare rischi di lesioni e d'infezione a se stessi, nonché al paziente e a terzi.

È indispensabile utilizzare aria compressa secca e pulita per garantire la durata del dispositivo. Mantenere la qualità dell'aria e dell'acqua fornita mediante regolari servizi di manutenzione del compressore e del sistema di filtraggio. L'uso di acqua calcarea e non filtrata intasa prematuramente i tubi, i raccordi e i diffusori dello spray.

Garanzia

Condizioni di garanzia

Bien-Air Dental concede all'utente

una garanzia che copre tutti i vizi di funzionamento, difetti di materiale o di fabbricazione.

La durata della garanzia è 18 mesi per questo dispositivo a partire dalla data di fatturazione.

Bien-Air Dental offre una garanzia di 24 mesi per i conduttori in vetro ottico.

In caso di reclamo giustificato, la Bien-Air Dental o il suo rappresentante autorizzato procede alla riparazione o alla sostituzione gratuita del prodotto.

Si esclude il riconoscimento di qualsiasi altro reclamo, di qualsiasi origine esso sia, in particolare le richieste di risarcimento di danni e interessi.

La Bien-Air Dental non può essere ritenuta responsabile dei danni, delle lesioni e delle rispettive conseguenze derivanti:

- da un'usura eccessiva
- da uso non corretto

- dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, per il montaggio e per la manutenzione
- da influssi chimici, elettrici o elettrolitici insoliti
- da collegamenti errati (aria, acqua o elettricità).

La garanzia non copre i conduttori come le «fibre ottiche» flessibili nonché tutti gli elementi realizzati in materiale sintetico.

La garanzia decade quando i danni e le loro conseguenze sono attribuibili ad interventi inadatti o a modifiche del prodotto effettuate da terzi non autorizzati dalla Bien-Air Dental.

I diritti derivanti dalle prestazioni di garanzia possono essere rivendicati solo dietro presentazione del prodotto insieme alla copia della fattura o della bolla di consegna. Su questi documenti devono figurare chiaramente la data d'acquisto, il codice articolo e il numero di serie.

Denominazione micromotore	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
ART micromotore	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001

Denominazione tubo	ART tubo					
Tubo ECO grigio, con raccordo fisso	1600120-001	x	(x)	x	x	x
Tubo Technobox	1600136-001		x			x
Tubo ECO nero con raccordo fiss	1600297-001	x	(x)	x	x	x
Tubo grigio, raccordo girevole	1600298-001			x	x	x
Tubo nero, raccordo girevole	1600299-001			x	x	x
Tubo ECO bianco con raccordo fisso	1600314-001	x	(x)	x	x	x
Spiralato nero con raccordo fisso	1600315-001	x	(x)	x	x	x

(X) Non collegare gli arrivi dell'acqua e dell'aria per lo spray, (rischiodi rovinare il micromotore)

ART	Legenda
1600681-001	Micromotore MC2 LED, con spray integrato e illuminazione LED
1600073-001	Micromotore MC2 IR, con spray integrato, senza illuminazione
1600075-001	Micromotore MC2 GTAV autoventilato, senza spray integrato, senza illuminazione
1600078-001	Micromotore Isolite 300, con spray integrato e illuminazione
1600079-001	Micromotore Isolite 100, con spray integrato, senza illuminazione
1302447-001	Calotta per MC2 Isolite 100
1500246-001	Calotta per MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Linguetta d'estrazione per le molle delle spazzole
1500241-010	Confezione da 10 spazzole per micromotori MC2 e Isolite
1500007-005	Conf. da 5 lampadine, per micromotori
1300145-010	O-Ring
1301646-010	O-ring per GTAV
1300992-010	O-ring per Isolite
1600307-001	Flussimetro per micromotori MC2
a Assortimento consegnato vedere la copertina.	
b Accessori in opzione vedere la copertina.	

Lista di prodotti Bien-Air Dental SA protetti da marchio registrato ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifluid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

Con il termine «dispositivo» nella presente documentazione si intende il prodotto descritto nella rubrica «Identificazione», ad esempio, turbina, contrangolo, manipolo, micromotore, tubo, parte elettronica, raccordi, comando, ecc.

Simboli



Produttore.



Attenzione.



Indossare guanti di caucciù.



Sterilizzare fino alla temperatura specificata.



Luce.



Marchio di conformità CE con numero dell'ente notificato.



Materiali elettrici o elettronici da riciclare.



Movimento nel senso indicato.



Movimento fino all'arresto nel senso indicato.

Медицинские приборы, полностью произведенные в Швейцарии фирмой Bien-Air Dental SA.

Тип

Стоматологический электромотор MC2 IR, MC2 GTAV, Isolite 100 и 300 со щётками. Не стерилизуется, снабжен защитой от попадания смазочного средства угловых наколенчиков. Заменяемые стерилизуемые муфты. Взаимозаменяемые щётки.

Описание MC2 LED:

микромотор с внутренним распылителем, светодиодной подсветкой и выключателем.

Описание MC2 IR:

с внутренним подводом охлаждения, без подсветки.

Описание MC2 GTAV:

Мотор с повышенным крутящим моментом, самовентилируемый.

Описание Isolite 100:

Мотор с системой подсветки Isolux с электрическими контактами для питания лампочки углового наколенчика.

Описание Isolite 300:

Мотор с внутренним подводом охлаждающей среды и лампочкой и выключателем на моторе.

Назначение инструмента

Данное изделие предназначено исключительно для профессионального использования. Применение в зубокабинете для профилактических, реставрационных работ и работ в области эндодонтии, а также для проведения процедур, связанных с гигиеной и терапией тела. Система не предназначена для использования во взрывоопасной среде (anaesthetic gas). Любое использование продукта в иных целях запрещено и опасно.

Технические данные и монтаж

Классификация

Класс IIa в соответствии с Европейскими нормами 93/42/ЕЕС для медицинских приборов. Этот медицинский прибор соответствует существующим правовым предписаниям.

Соединения

Самый распространённый в мире переходник, соответствующий нормам ISO 3964.

Размеры

MC2 GTAV: 24x92.6 мм / Isolite: 23.3x86 мм / MC2 IR: 23.5x81 мм / MC2 LED: 23.3 x 86 мм

Вес

MC2 GTAV: 111 г / Isolite: 97 г / MC2 IR: 75 г

Скорость

Максимальное 40 000 об/мин.

Частота вращения

60 – 40 000 об/мин ± 10 % (миним. частота меняется в зависимости от типа используемого электронного источника питания); врачни в оба направления.

Номинально напряжни

Согласно ISO 11498: 0 – 24 В постоянного тока.

Непрерывная работа

MC2 GTAV: 1.5 А; прим. 0.8 Нсм / Isolite: 1 А; прим. 0.6 Нсм / MC2 IR: 1 А; прим. 0.6 Нсм / MC2 LED: 1 А; прим. 0.6 Нсм.

Работа в прерывистом режиме

В соответствии с CEI 34-1, тип S3. 3 А в течение 60 с; 5 А в течение 10 с; безвоздушное охлаждение за 3 мин, безвоздушное охлаждение за 20 мин.

Механическая мощность

MC2 GTAV: 74.2 Вт / Isolite: 54 Вт / MC2 IR: 56 Вт, MC2 LED 54 Вт

Вращающий момент

MC2 GTAV: 2.1 Нсм / Isolite: 2.3 Нсм / MC2 IR: 2.3 Нсм, MC2 LED 2.3 Нсм

Ток холосто о хода

0.3 А - 24 В

Ток при макс. мощности

MC2 GTAV: 5 А / Isolite: 4 А / MC2 IR: 4 А / MC2 LED : 4А

Внутрнн сопротивлни

MC2 GTAV: 2.15 Ω / Isolite: 2.61 Ω / MC2 IR: 2.73 Ω / MC LED: 2.61 Ω

Уровень шума

В соответствии с нормами ISO 11498: менее 62 при 45 см.

Лампа

Isolite 300: 3.5 В; 0.74 А

Светодиодная

подсветка от 2.5 до 4.0 В постоянного тока, 0.1 до 0.5 А, 15-38 клк.

Примечание

Характеристики мотора меняются в зависимости от типа используемого электронного источника питания. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик микромотора рекомендуем использовать электронные системы управления фирмы Bien-Air Dental.

Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость согласно IEC 60601-1-2. Пояснения производителя по электромагнитной совместимости: см. стр. 41-42-43-44.

Электробезопасность

В соответствии с нормами IEC 60601-1 (общие правила безопасности для медицинских приборов) прибор относится к классу безопасности II, типа В.

Информация

Технические характеристики изоб-

ражения и размеры, содержащиеся в данной инструкции, не являются обязательными и не могут служить основанием для рекламаций. Производитель оставляет за собой право на технические изменения своего оборудования без внесения изменений в данную инструкцию. За дополнительной информацией обращайтесь, пожалуйста, на фирму Bien-Air Dental SA по адресу, указанному на обратной стороне обложки.

Монтаже

Присоединение к шлангу

Рекомендуемое соединение к шлангу см. таблицу на стр. 35.

Убедитесь в чистоте задней части мотора и соединительного гнезда шланга. Сбалансируйте соединительный элемент мотора с соединительным гнездом шланга и вставьте его до упора. Снова наденьте муфту. **Изобр. 2-4.**

Охлаждение

Сжатым воздухом установки. Подключить измеритель расхода

воздуха и установить его на 8 нл/мин для мотора Isolite и для мотора MC2 LED и 3 нл/мин для мотора MC2, **изобр. 1.** Это не относится к самовентилируемому мотору MC2 GTAV.

Важно

Во избежании выхода мотора из строя не допускается попадание в него жидкости или аэрозоля. Не производите монтаж инструментов на работающий мотор.

Замена лампочки

Isolite 300 **изобр. 5.** Упаковка с пятью лампочками. При смене лампочки пользуйтесь резиновыми перчатками.

Замена светодиода

MC2 LED: Замена светодиода осуществляется только в официальных сервисных центрах компании Bien-Air Dental.

Замена угольной щётки

Внимание! Тонкая работа! Угольные щётки хранить в сухом месте, избегать попадания смазочных средств, что может привести к необратимым повреждениям. Перед удалением

двух угольных щёток обмотать заднюю часть мотора сухой тряпичной салфеткой.

Удаление адаптерной муфты

Электромотор MC2 IR **изобр. 7**
Электромотор MC2 GTAV **изобр. 8**
Электромоторы Isolite 300 и 100 **изобр. 6.** Для замены двух угольных щёток удалить использованные щётки. Нагнетать сухой, чистый воздух через отверстия в задней части мотора **изобр. 9.** Вставить новые угольные щётки и закрепить их с помощью пружины **изобр. 10.**

Надевание адаптерной муфты

При этом важно проследить, чтобы уплотнительное кольцо не было повреждено. Электромотор MC2 IR **изобр. 7.** Электромотор MC2 GTAV **изобр. 8.** Электромоторы Isolite 100 и 300 **изобр. 6.**

Замена уплотнений

Действительно только REF 1300145-010 **изобр. 11** для моторов с внутренней подачей охлаждающей среды. Замена уплотнительного кольца REF 1301646-010 **изобр. 12.**

Недействительно для моторов Isolite 100 и 300. Замена уплотнительного кольца REF 1300992-010 **изобр. 8+13**. Недействительно для моторов GTAV.

Утилизация



Это устройство должно под-
вергнуться вторичной переработке. Электрические и электронные устройства могут содержать субстанции, вредные для здоровья людей и экологии. Пользователь может вернуть устройство своему дилеру или обратиться непосредственно на предприятие, специализирующееся на вторичной переработке или утилизации отходов этого типа (Европейские нормы 2002/96/EC).

Уход за инструментами



Важно
Не смазывать электродвигатель угольных щеток.
Используйте исключительно средства для ухода и компоненты фирмы Bien-Air Dental. Использо-

вание какихлибо других средств или компонентов может привести к прекращению действия гарантии.

Меры предосторожности при техобслуживании:

Медицинский персонал, использующий контаминированные медицинские приборы или проводящий их техобслуживание, обязан соблюдать правила безопасности, в особенности касательно ношения средств индивидуальной защиты (перчатки, очки и т.д.). Соблюдайте осторожность при работе с острыми и колющими инструментами. Убедитесь в чистоте стерилизатора и используемой воды. С целью уменьшения риска возникновения коррозии следует сразу же убирать инструмент из стерилизующего устройства после каждого цикла стерилизации.

Соответствующее чистящее средство

Для ручной чистки/дезинфекции:

- Чистящее или чистяще-дезинфицирующее средство, рекомендованное для чистки и дезинфек-

ции стоматологических или хирургических инструментов (коэффициент pH 6-9.5) ПАВ, энзимосодержащее / на основе четвертичных аммониевых соединений.

- Не используйте чистящие средства, содержащие хлор, ацетон, альдегиды или гипохлорид натрия (жавелевую воду) или являющиеся корродирующими.
- Используйте исключительно продукты для ухода и комплектующие, изготовленные или рекомендованные фирмой Bien-Air Dental, Использование других продуктов и частей может привести к нарушению функций инструмента и/или потере гарантии.

Только ручная очистка и дезинфекция

Внимание :

Электрические щёточные моторы не предназначены для автоматической>очистки и дезинфекции.

Очистка и дезинфекция только с помощью чистой ткани, смоченной

рекомендованным средством.

- Никогда не погружайте инструмент в дезинфицирующие растворы.
- Не окунайте в физиологический раствор (NaCl).
- Никогда не опускайте инструменты в ультразвуковую ванну.

Стерилизация головки

Только для моторов со сменными головками, изобр. 6.

Хранение

Положите сразу жеснимаемая адаптерная муфта в подходящую упаковку для стерилизации водяным паром.

Важно

Качество стерилизации зависит от чистоты инструмента. Стерилизуйте только полностью чистые инструменты.

Проведите чистку следующим способом.

Способ действия: Стерилизация водяным паром с фракционирован-

ным предварительным вакуумом, цикл класса В в соответствии с EN13060. Метод утвержден в соответствии с ISO 17664. Все прямые наконечники компании Bien-Air Dental разрешено стерилизовать в паровом стерилизаторе при температуре до 135 °С. Продолжительность: 3 или 18 мин. в соответствии с требованиями действующего местного законодательства.

Сервис

Никогда не разбирайте инструменты. В случае необходимости проверки, ремонта или замены ротора турбины рекомендуем Вам обращаться к Вашему поставщику или непосредственно в фирму Bien-Air Dental. Bien-Air Dental призывает пользователя передавать на ежегодный контроль и техосмотр все приводные инструменты.

Транспортировка и условия хранения

Температура от -40°С до 70°С, относит. влажность воздуха 10% и 100%, атмосферное давление между 50кПа и 106 кПа.

Прочие меры безопасности при эксплуатации

Инструмент должен эксплуатироваться специалистами в соответствии с действующими положениями, касающимися мер безопасности в промышленности, и в соответствии с данной инструкцией по эксплуатации. Исходя из данных требований обслуживающий персонал должен:

- использовать полностью исправные рабочие инструменты; в случае отклонений от нормального функционирования, повышенных вибраций, аномального нагрева или других признаков, указывающих на неисправность инструмента, необходимо немедленно остановить работу; в этом случае свяжитесь с центром по обслуживанию, имеющим полномочия от фирмы Bien-Air Dental;
- использовать инструмент исключительно по назначению, соблюдать правила техники безопасности по отношению к себе, пациентам и третьим лицам, а также избегать загрязнения при использовании изделия.

Во избежании риска нанесения ранения Вам, пациенту или третьим лицам держите инструмент на подходящей опоре.

Для обеспечения длительной эксплуатации инструмента важно использовать сухой и очищенный сжатый воздух. Поддерживайте качество воздуха и воды путём регулярного ухода за компрессором и системами фильтрации. Использование неотфильтрованной жёсткой воды приводит к преждевременному засорению трубок, муфт и конусов распылителей.

Гарантия

Условия гарантии

Фирма Bien-Air Dental предоставляет пользователю гарантию на весь ассортимент своих изделий охватывающую любые неполадки в работе, а также дефекты материалов и изготовления, на срок 18 месяцев с даты счёта-фактуры. Фирма Bien-Air Dental также предоставляет 24 месячную гарантию на световоды из стеклостержней.

В случае законных претензий фирма Bien-Air Dental или полномочный представитель выполняет обязательства компании по данной гарантии путём бесплатного ремонта или замены изделия. Иные требования, не зависимо от их вида, в особенности требования возмещения убытков, исключены.

Фирма Bien-Air Dental не несёт ответственности за повреждения или ранения и их последствия, вызванные:

- чрезмерным износом
- неправильной эксплуатацией
- несоблюдением инструкций по установке, эксплуатации и техническому уходу
- необычными химическими, электрическими или электролитическими воздействиями
- неправильным подсоединением воздуха, воды или электропитания.

Гарантия не распространяется на гибкие волоконно-оптические линии, а также на любые детали, сделанные из синтетических материалов.

Гарантия не предоставляется в случаях, если неполадки и их последствия вызваны неправильным обращением с изделием или его модификацией лицами, не обладающими полномочиями от фирмы Bien-Air Dental.

в которых должны быть ясно указаны дата покупки, ссылка на изделие и серийный номер.

Претензии по гарантии рассматриваются только при предъявлении вместе с изделием счёта-фактуры или транспортной накладной, на

Название мотора	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
Мотор REF	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001

Название шланга	Шланг REF					
Серый шланг Eсо	1600120-001	x	(x)	x	x	x
Шланг Technobox	1600297-001		x			x
Чёрный шланг Eсо	1600297-001	x	(x)	x	x	x
Серый шланг, вращающееся стыков. гнездо	1600298-001			x	x	x
Чёрный шланг, вращающееся стыково чное гнездо	1600299-001			x	x	x
Белый шланг Eсо	1600314-001	x	(x)	x	x	x
Витой чёрный шланг с фиксированным стыковочным гнездом	1600315-001	x	(x)	x	x	x

(X) Питание не подключать к воде или распылителю (риск повредить мотор)

REF	Описание
1600681-001	Микромотор MC2 LED с внутренним распылителем и светодиодной подсветкой
1600073-001	Электромотор MC2 IR, с внутренним подводом распыления, без подсветки
1600075-001	Электромотор MC2 GTAV с самоохлаждением, без внутреннего распыления, без подсветки
1600078-001	Электромотор Isolite 300, с внутренним подводом распыления и подсветкой
1600079-001	Электромотор Isolite 100, с внутренним подводом распыления, без подсветки
1302447-001	Муфты для MC2 Isolite 100
1500246-001	Муфты для MC2 Isolite 300
3300168-001/007.22.05-001	Язычок экстрагирования для пружин угловых щёток
1500241-010	Упаковка с 10 щётки для микромоторов MC2 и Isolite
1500007-005	Упаковка с 5 лампочками для моторов
1300145-010	Уплотнительное кольцо
1301646-010	Уплотнительное кольцо для GTAV
1300992-010	Уплотнительное кольцо для Isolite
1600307-001	Измеритель расхода воздуха для электромоторов MC2

a Ассортимент поставки

См. обложку

b Возможная укомплектовка по выбору заказчика

См. обложку

Список патентованных продуктов Bien-Air Dental с защищёнными правами ®:

Aquilon®	Eolia®	Lubrifiuid®	Prestilina®
Bora®	Gyro®	Lubrimed®	Spraynet®
Boralina®	Gyrolina®	MX®	
ChiroPro®	Isolite®	PowerCare®	

В данной инструкции под словом «инструмент» понимается изделие, описанное в разделе «Описание». Например: турбина, угловой наконечник, прямой наконечник, мотор, шланг, электроника, переходники, модуль и т. п.

Символы



Производитель.



Указание на соответствие нормам CE с номером названной организации.



Внимание.



Электрические или электронные материалы для вторичной переработки.



Надеть резиновые перчатки.



Движение в указанном направлении.



Стерилизация до специальной температуры.



Движение до упора в указанном направлении.



Подсветка.

オール スイスメイドのピエン・エア製 医療機器

仕様

MC2 IR、MC2 GTAV、イソライト
100 および 300 歯科用エレクトリック
マイクロモータ、ブラシ付。ハンド
ピースのメンテナンス用オイルの浸
潤を防ぐ防油タイプ。滅菌可能な着
脱式スリーブ、交換可能なブラシ。

MC2 LED の説明：

内部注水、ライト付マイクロモータ、
LED とスイッチはマイクロモータに
内蔵。

MC2 IR の説明：

標準トルク型マイクロモータ、ライト
なし、内部注水。

MC2 GTAV の説明：

高トルク型マイクロモータ、自動冷却
システム装備。

イソライト 100 の説明：

電気接点付きイソラックス ライトシ
ステム採用のマイクロモータ、コン
トランプルの豆電球電源に接続可能。

イソライト 300 の説明：

内部注水、ライト付マイクロモータ、
豆電球とスイッチはマイクロモータに
内蔵。

用途

この製品は専門医を対象に製造され
ています。歯科治療のプロフィー作業
および根管治療用。

この器機は、爆発性気体（麻酔ガス）中
での使用を許可されていません。

本来の用途以外で使用した場合、
危険を招くおそれがあります。

技術データと接続

分類

欧州医用機器関連指令 93/42/CEE
でクラス IIa に分類されています。こ
の医療器機は現行の欧州法律要件を
満たしています。

カップリング

接続部分は世界で最も多く使用され
ている ISO 3964 に準拠。

寸法

MC2 GTAV：24 × 92.6 mm / イソラ
イト：23.3 × 86 mm / MC2 IR：
23.5 × 81 mm / MC2 LED：23.3 ×
86 mm

重量

MC2 GTAV：111 g / イソライト：
97 g / MC2 IR：75 g

回転速度 最大 40,000 rpm

推奨回転速度

60 rpm（最小回転速度は使用する電
源のタイプにより異なります）～
40,000 rpm ± 10%。時計回りおよ
び反時計回り。

公称電圧

ISO 11498 準拠：0 - 24 Vdc

持続機能：

1.4 A；約 0.7 Ncm

間欠機能：

1.9 A (90 秒)；2.9 A (30 秒)；
11 分のエア冷却または

トルク

MC2 GTAV：2.8 Ncm / イソライト：2.3 Ncm
/ MC2 IR：2.3 Ncm、MC2 LED 2.3 Ncm

空転時電流 0.3 A - 24 Vdc

最大許容電流

MC2 GTAV：5 A / イソライト：4 A /
MC2 IR：4 A / MC2 LED：4A

内部抵抗

MC2 GTAV：2.15 Ω / イソライト：
2.61 Ω / MC2 IR：2.73 Ω /
MC LED：2.61 Ω

騒音レベル

ISO 7785-1 準拠、距離 45 cm (17.72
インチ) で 62 dBA 未満

電球 イソライト 300：3.5 V；0.74 A

LED

可変範囲 2.5 ～ 4.0 vdc、0.1 ～ 0.5 A、
15 ～ 38 klux。

備考

マイクロモータの性能は使用する電源
によって決まります。マイクロモータ
の性能を最大限に引き出すには、ピ
エン・エア製電子コントロールユニット
の使用をお勧めいたします。

電磁両立性

CEI 60601-1-2 準拠の電磁両立性に
対応。電磁両立性についての関連事
項は 41-42-43-44 ページの表をご参
照ください。

電気的安全性

CEI 60601-1 (電気医療機器の一般安
全性) の基準に適合しており、器機は
クラス II、B タイプに分類されてい
ます。

注意事項

この取扱説明書の技術詳細、図、数
値はあくまで指針であり、これにつ
いての異議、苦情に関して当社は責任
を負いかねます。製造元では、予告
なく製品の技術的改良をを行う場合
があります。予めご了承ください。そ
の他についてはスイス、ピエン・エア
までお問い合わせください(連絡先は
表紙の裏面に記載)。

接続

ホースの取付け

推奨されているホースの接続については40ページの表をご参照ください。モータとホースの接続部分が清潔であることを確認します。モータ側の接続ピンとホースの穴を合わせてしっかりと差し込みます。ホース側のナットを回し、締め付けます。スリーブを取付けます(図2-4)。

冷却

圧縮エアによる冷却。コネクタに流量計を取付け、イソライトおよびMC2 LED モータ用には8 NI/min、MC2 モータ用には3 NI/minに調整します(図1)。自動冷却システム装備のMC2 GTAVは除きます。



重要事項

復旧できない損傷を発生させるおそれがありますので、モータの内側にはいかなる製品もスプレーしないでください。マイクロモーターが回転している間は、決して器機を取付けしないでください。

豆電球の交換

イソライト 300(図5)。交換用豆電球(1箱5個入)。豆電球交換時にはゴム手袋を着用してください。

LEDの交換

MC2 LED : LEDの交換はピエン・エア正規修理センターでのみ承っています。

ブラシの交換

細かい作業なので、注意して行ってください。ブラシは潤滑剤が付くと損傷を起こす危険がありますので、乾いた状態に保ってください。2個のブラシを取外す前に乾いた布でモータ後部を押さえてください。

スリーブの取外し

MC2 IR モータ(図7)MC2 GTAV モータ(図8)イソライト 300および100モータ(図6)使用していたブラシを取外し、2個のブラシを交換します。本体後部の開口部から乾いた清浄なエアを吹き込みます(図9)。新しいブラシを所定の位置に取付け(図10)、スプリングを使用してしっかりと取付けられていることを確認します。

スリーブの取付け

スリーブを取付けるときにOリングを損傷しないように注意してください。MC2 IR モータ(図7)。MC2 GTAV モータ(図8)。イソライト 300および100モータ(図6)。

ガasketの交換

Oリング(製品番号1300145-010)の交換(図11): 内部注水のモータにのみ有効

Oリング(製品番号1301646-010)の交換(図12): イソライト 100 および300モータには無効

Oリング(製品番号1300992-010)の交換(図8+13): GTAVモータには無効GTAV。

廃棄について



この器機はリサイクルされなければなりません。電気または電子器具は健康や環境に有害な物質を含んでいます。器機を廃棄する場合は、販売店に器機を返送するかこの種の器機の取扱いおよび再利用について認可を受けている施設に直接、ご連絡ください(欧州指示要綱2002/96/CE)。

メンテナンス



重要事項

ブラシ付エレクトリックモーターには潤滑剤を塗布しないでください。ピエン・エアのメンテナンス製品および部品のみを使用してください。それ以外の製品および部品をお使いになると保証が無効になることがあります。

ご使用上の注意

汚染されている可能性がある器機を取り扱う医療従事者は、一般的な注意事項を必ず守ってください。必ず個人保護器具(手袋、保護眼鏡など)を使用してください。

先のとがった器機や鋭利な器機の取扱いには、最大限の注意を払ってください。

滅菌器と使用する水が清潔であることを確認してください。腐食の危険を避けるため、滅菌後はただちに器機を滅菌器から取り出してください。

適切な洗浄剤

手作業による洗浄・消毒

- 歯科用または外科手術用インスツルメントを洗浄する場合は、pH 6 ~ 9.5の洗浄剤を使用してください。(洗浄剤: 界面活性剤 → 酵素 / 4級アンモニウム)
- 腐食剤、塩素、アセトン、アルデヒド、消毒剤を含んだ洗浄剤は使用しないでください。
- ピエン・エア製またはピエン・エア推奨のメンテナンス製品および部品のみを使用してください。それ以外の製品または部品をお使いになると、故障を引き起こしたり保証が無効になることがあります。

1 洗浄・消毒 手作業のみ



注意:

ブラシ付マイクロモータは機械(洗浄機・消毒機)による洗浄・消毒ができません。洗浄・消毒には適切な洗浄剤を含ませた清潔な布を使用してください。

- 消毒液の中には浸さないでください。

- 生理食塩水(塩化ナトリウム溶液)の中に入れてください。
- 超音波洗浄は行わないでください。

2 スリーブの滅菌



着脱式スリーブ(図6)のみオートクレーブ滅菌可能です。

包装

着脱式スリーブを蒸気滅菌用に包装します。

重要事項

滅菌の品質はインスツルメントの清潔さに大きく依存します。

完全に清潔なインスツルメント以外は滅菌しないでください。

下記以外の方法で滅菌しないでください。

手順:

予備真空分別蒸留水の蒸気、EN 13060準拠のクラス B サイクルでの滅菌。Bien-Air Dental (ビエン・エア デンタル) のすべてのハンドピースは135°Cでオートクレーブ滅菌可能です。滅菌時間: 3または18分(この2種類の滅菌時間はISO 17664に準拠したものです)。

保守

器機は分解しないでください。改良や修理については正規代理店またはビエン・エアに直接ご連絡ください。

ビエン・エアでは器機の状態をよりよく保つために、少なくとも1年に1回の点検をお勧めします。

輸送および保管条件

温度: -40°C ~ 70°C、
湿度: 10% ~ 100% (結露しないこと)、
気圧: 50 kPa ~ 106 kPa。

その他の使用上の注意

この器機は産業上の安全性、健康および事故防止規定に関する現行の法規定とこれらの取扱説明書にしたがい、適任者によって使用されなければなりません。

術者はこれらの取扱指示に十分留意し、次のことを実行してください。

- 正常に動作している器機だけを使用してください。不規則な動き、過度の振動、異常な過熱またはその他の故障を示す兆候がある場合は、作業を速やかに中止し、ビエン・エアまたはビエン・エアの正式認可を受けた代理店にご連絡ください。
- 器機が本来の用途だけに使われていることを確認し、術者と患者および第三者を危険から守り、製品使用に伴う汚染を防がなければなりません。

器機は適切な場所に置いて保管し、術者、患者および第三者に危害が及ばないように注意してください。

器機の耐久性を高めるためには、乾燥した浄化圧縮空気を使用してください。定期的にコンプレッサおよびろ過システムによりエアおよび水の品質を保つようにしてください。ろ過されていない硬水はホース、コネクタ、スプレーノズルの障害を早めます。

保証

保証の条件

ビエン・エアは本製品に関し、すべての機能欠陥、素材または製造上の欠陥について

購入日から 18 ヶ月間保証しています。またグラスパー光導体については 24 ヶ月間保証しています。

正式なクレームに対し、ビエン・エアとその正式認可を受けた代理店は、不具合または故障の発生した製品の修理または代替を無料で行います。

その他のいかなる内容のクレームも、特に賠償請求については除外されます。

次のような場合にはビエン・エアは損害や傷害、それに付随した結果についての責任を負いかねます。

- 過度の消耗や磨耗
- 不適切な取扱い
- 設置、操作、メンテナンスの指示を守らなかった場合
- 異常な化学的、電氣的、電気分解的な影響
- 空気、水、電気に関する接続が不十分な場合

保証は導体タイプのフレキシブル「光ファイバー」や合成素材には適用されません。

損傷やそれに付随する結果が、製品の不適切な使用、あるいはビエン・エアの認可サービス以外による不適切な修理、製品の改変によるものである場合には、保証は無効となります。

保証を受ける場合は、お買い上げ日、製品番号、シリアル番号が明記された保証書または納品書が請求書のコピーを製品に添えてご返送ください。

モータの名称	MC2 IR	MC2 GTAV	MC2 Isolite 300	MC2 Isolite 100	MC2 LED
モータの製品番号	1600073-001	1600075-001	1600078-001	1600079-001	1600681-001
ホースの名称	ホースの製品番号				
ECO ホース、グレー、固定式カップリング付	1600120-001	×	(×)	×	×
テクノボックス ホース	1600136-001		×		×
ECO ホース、黒、固定式カップリング付	1600297-001	×	(×)	×	×
ホース、グレー、回転式カップリング付	1600298-001		×	×	×
ホース、黒、回転式カップリング付	1600299-001		×	×	×
ECO ホース、白、固定式カップリング付	1600314-001	×	(×)	×	×
ホース、コイル式、黒、固定式カップリング付	1600315-001	×	(×)	×	×

(×) 水スプレーおよびエアスプレーに接続しないでください(モータが損傷するおそれがあります)

製品番号	品名
1600681-001	MC2 LED マイクロモータ、内部注水、LED ライト付
1600073-001	MC2 IR マイクロモーター、内部注水、ライトなし
1600075-001	MC2 GTAV マイクロモーター、自動冷却システム装備、内部注水なし、ライトなし
1600078-001	イソライト 300 マイクロモーター、内部注水、ライト付
1600079-001	イソライト 100 マイクロモーター、内部注水、ライトなし
1302447-001	MC2 イソライト 100 用スリーブ
1500246-001	MC2 イソライト 300 用スリーブ
3300168-001/007.22.05-001	ブラシ スプリング用引き抜き工具
1500241-010	MC2 およびイソライト マイクロモータ用ブラシ(1箱 10個入)
1500007-005	マイクロモーター用豆電球(1箱 5個入)
1300145-010	O-リング
1301646-010	GTAV 用 O-リング
1300992-010	イソライト 用 O-リング
1600307-001	MC2 マイクロモーター用流量計

a セット一式

表紙を参照

b オプション

表紙を参照

商標登録製品[®]

Aquilon [®]	ChiroPro [®]	Gyrolina [®]	Lubrimed [®]	Prestilina [®]
Bora [®]	Eolia [®]	Isolite [®]	MX [®]	Spraynet [®]
Boralina [®]	Gyro [®]	Lubrifluid [®]	PowerCare [®]	

この説明書において「器機」とは章題の「タイプ」で示している製品を指します。例えば、タービン、コントラアングル、ハンドピース、モータ、チューブ、エレクトロニクス、カップリング、ステーション等です。

シンボル



メーカー



注意



ゴム手袋を着用



指定の温度で滅菌可能



ライト付



関連機構通知番号付
CE 適合性表示マーク



リサイクルすべき電気
または電子部品



示された方向に動かす



示された方向に動かして止める

EMC Precautions

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. Essential performance was defined as the maintaining of the visual lightning intensity when powered at 3.5VDC.

1. Use of MC2

⚠ Attention : The MC2 should not be used adjacent or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the MC2 should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

2. Use of Accessoires

⚠ Attention : The use of accessories, transducers and cables other than those specified, with the exception of transducers and cables sold by Bien-Air as replacements parts for internal components, may result in increased emissions or decreased immunity of the MC2.

3. Radio Transmitting Equipment

⚠ Attention : The MC2 motors comply 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.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The MC2 motors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MC2 motor should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The MC2 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 MC2 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	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity


The MC2 motors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MC2 motor 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	±2 kV contact ±4 kV contact ±6 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 kV air	±2 kV contact ±4 kV contact ±6 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 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 input/output lines	Not applicable	Not applicable
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	Not applicable	Not applicable
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 0,5 cycle 40 % <i>UT</i> (60 % dip in <i>UT</i>) for 5 cycles 70 % <i>UT</i> (30 % dip in <i>UT</i>) for 25 cycles <5 % <i>UT</i> (>95 % dip in <i>UT</i>) for 5 sec	Not applicable	Not applicable
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical industrial location or hospital environment.

NOTE *UT* is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The MC2 motors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MC2 motors should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	10 V	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the MC2, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter Recommended separation distance $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	10 V/m	where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). 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. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a 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 MC2 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the motor MC2 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the MC2 motor.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the MC2

The MC2 motors are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the MC2 motors can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the MC2 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of the transmitter	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
W			
0.01	0.035	0.035	0.07
0.1	0.11	0.11	0.22
1	0.35	0.35	0.7
10	1.1	1.1	2.2
100	3.5	3.5	7

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.