

DMX3

JA インストレーション・インストラクション



Rx Only

参照 2100278-0003/2024.06

付属セット- DMX3参照1600903-001



参照1302410-001(1) / 1302411-001(2)

参照1501468-001

対応アイテム



MOT MX2

参照1600677-001



ホース MX2 400 グレー
20.2x40

参照f 1600700-001



MOT MCX LED
MOT MCX
参照1600751-001
参照1600780-001



ホース MCX 400

参照1601081-001



MOT MX-i LED 3RD
GEN

参照 1601008-001



ケーブル MX-i LED 第3世代

参照1601009-001



ボードモジュール
24V-32V

参照1500580-001



変圧器 6極

参照 1600591-001



ボードリレー

参照1503075-001



参照1503076-001



ケーブル RS232
長さ=30センチ。
参照1500579-001



カップリング
排気
参照 249.39.11-001

目次

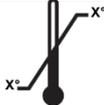
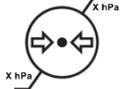
1	シンボル	5
1.1	使用記号の説明	5
2	識別と使用目的	6
2.1	識別	6
2.2	使用目的	6
2.3	対象患者	6
2.4	想定ユーザー	6
2.5	利用環境	6
2.6	対象疾患	6
2.7	患者の禁忌と副作用	6
2.8	事故の場合	6
3	使用者と患者の安全使用上の警告と注意	7
4	電磁両立性 (EMC)	8
4.1	EMC注意	8
4.2	電磁両立性 - エミッションとイミュニティ	8
5	静電気に関する注意事項	10
6	説明	11
6.1	概要	11
6.2	主な機能	11
6.3	設置オプション	12
6.4	技術データ	12
6.5	分類	12
6.6	公演	12
6.7	動作条件	13
7	インストール	13
7.1	統合時の注意事項	13
7.2	配線図	15
7.3	DIPスイッチによる動作モード選択	21
7.4	故障リストと保護装置	22
8	メンテナンスとサービス	23
8.1	メンテナンス	23
8.2	サービス	23
9	輸送 - 保管および廃棄	23

9.1	輸送 および保管.....	23
9.2	廃棄.....	23
10	一般情報、保証、参考文献.....	24
10.1	保証条件.....	24
10.2	参考文献.....	24

JA 使用説明書

1 シンボル

1.1 使用記号の説明

サイン	説明	サイン	説明
	メーカー		電気・電子機器の分別回収。
	注意！安全に関する指示に正しく従わないと、軽傷または中程度の傷害を負ったり、装置を損傷したりする恐れがあります。		静電気に敏感なデバイス。
	警告！安全に関する指示に正しく従わないと、重大な人身事故や装置の損傷につながる恐れがあります。		CEマーキングには、ノーティファイドボディの番号が記載されています。
	UDI (Unique Device Identification) を含む製品情報のためのデータマトリクスコード。		使用説明書を参照するか、電子版の使用説明書を参照してください。
	バッチコード。		医療機器。
	警告：連邦法（米国）に従い、本装置は認定施術者の推薦があった場合のみ販売可能です。		カタログ番号
	湿度制限。		温度制限。
	雨から遠ざけてください。		大気圧の制限。
	欧州共同体における正規のEC代表者。		

2 識別と使用目的

2.1 識別

Bien-Air Dental SA社製の医療機器。

タイプ

DMX3

説明

DMX3電子基板*は、ビエンエアーデンタルのブラシレスおよびセンサーレスマイクロモーター駆動専用です。

*以下、「電子ボード」という。

2.2 使用目的

Bien-Air Dentalブラシレスマイクロモーター用製品。使用目的はマイクロモーターIFUに記載されています。

2.3 対象患者

本装置の対象患者には、歯科医院を訪れ、目的とする病状に沿った治療を受けるすべての人が含まれる。被験者の年齢、人種、文化に関する制限はない。意図された使用者は、特定の臨床用途に従って、患者に適切な装置を選択する責任を負う。

2.4 想定ユーザー

業務用製品です。歯科医師および歯科専門家が使用します。

2.5 利用環境

専門的な医療施設の環境。

2.6 対象疾患

ビエンエアー・デンタル社のブラシレスマイクロモーターIFUで定義されています。

2.7 患者の禁忌と副作用

本装置が意図したとおりに使用された場合、特定の患者に対する禁忌、副作用、警告は存在しない。

2.8 事故の場合

事故が発生した場合、メーカー認定の資格を持ち訓練を受けた技術者による修理が完了するまで、装置を使用してはなりません。

本装置に関連して重大な事故が発生した場合は、お住まいの国の管轄当局に報告するとともに、地域の販売代理店を通じて製造者に報告してください。詳細な手順については、関連する国の規制を遵守してください。

 警告

本製品が意図する以外の使用は許可されておらず、危険な場合があります。

3 使用者と患者の安全使用上の警告と注意

本医療機器は、労働安全、衛生、事故防止対策に関して有効な法的規定、および本使用説明書に従って、専門家が使用しなければなりません。

これらの規定に基づき、利用者は、完全に作動する状態の機器のみを使用するよう責任を負うものとします。

電気安全およびEMCコンプライアンス

警告

- IEC 60601-1に準拠した電氣的安全性、およびIEC 60601-1-2に準拠したEMCは、Bien-Air Dental互換のモーターおよびホースと併用した場合のみ保証されます。
- 組み込みの際には、IEC 60601-1規格に準拠し、必要な耐電圧を満たす医療用電源のみを使用してください。

爆発の危険を防ぐため、以下の警告を必ず守ってください：

警告

- IEC 60601-1:2005+A12012/AnnexGによると、爆発性または引火性の可能性のある麻酔物質の混合物が患者に投与される医療環境において、以下の場合に限り、電気機器（モーター、制御装置、カプラ、アタッチメント）を安全に使用することができる：
- モーターと麻酔呼吸回路の距離が25cmを超える。
- モーターは、患者への麻酔物質の投与と同時に使用されることはない。

傷害や物的損害の危険を避けるため、以下の警告を必ず守ってください：

警告

- 組み立てミスや入力値の間違いを防ぐため、必ず取り付け手順に従ってください。
- 付属品 1503075-001 を使用する場合は、高度 2000m までの使用に限定してください。

注意：本取扱説明書に記載されている技術仕様、図解、寸法は、あくまでも目安です。これらはいかなるクレームの対象にもなりません。

製造者は、本取扱説明書を変更することなく、機器に技術的改良を加える権利を留保します。

その他ご不明な点につきましては、裏表紙に記載のビエンエア・デンタルSAまでお問い合わせください。

4 電磁両立性 (EMC)

4.1 EMC注意

⚠️ 注意

- 国際規格IEC 60601-1-2への準拠は、世界的な5Gに対するイミュニティを保証するものではないため（現地で使用される周波数帯が異なるため）、臨床環境において5Gブロードバンドセルラーネットワークを搭載した機器の存在を避けるか、臨床処置中にこれらの機器のネットワーク機能が無効になるようにしてください。
- 本装置の動作に影響を与える可能性があるため、本装置のすぐ近くで無線送信装置、携帯電話などを使用しないでください。高周波手術機器などの強力な放射源を使用する場合は、高周波ケーブルが装置の上や近くに配線されないよう、特別な注意が必要です。不明な点がある場合は、有資格の技術者またはビエンエアーにお問い合わせください。
- 携帯用RF通信機器（アンテナケーブルや外部アンテナなどの周辺機器を含む）は、製造元が指定したケーブルを含め、本機器のいかなる部分にも30cm（12インチ）以上近づけないでください。そうしないと、本装置の性能が低下する可能性があります。
- 本装置は、他の装置に隣接して使用されるか、または他の装置と積み重ねて使用されることを意図しているため、本装置が使用される構成における正常な動作を確認する責任は、歯科ユニット製造業者にあります。
- Bien-Airが内部部品のスペアパーツとして販売している変換器やケーブルを除き、指定以外のアクセサリ、変換器、ケーブルを使用すると、エミッションが増加したり、イミュニティが低下したりする場合があります。

4.2 電磁両立性 - エミッションとイミュニティ

本装置は、以下に規定する電磁環境下での使用を意図しています。お客様または本装置の使用人は、本装置がそのような環境で使用されることを保証する必要があります。

ガイダンスと製造者宣言 - 電磁放射

排ガス試験	コンプライアンス	電磁環境 - ガイダンス
RFエミッション CISPR 11	グループ1	このデバイスは、内部動作にのみRFエネルギーを使用します。そのため、RF放射は非常に低く、近隣の電子機器に干渉を引き起こす可能性はありません。
RFエミッション CISPR 11	Bクラス	この装置は、住宅用建物や、住宅用建物に供給される公共低圧電力供給網に直接接続されている建物を含め、あらゆる建物での使用に適している。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	該当なし	
電圧変動によるエミッション IEC 61000-3-3	該当なし	

ガイダンスと製造者宣言 - 電磁イミュニティ

免疫テスト	IEC 60601試験レベル	コンプライアンス・レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV接点 空気圧±2kV	±8 kV接点 空気圧±2kV	床は木材、コンクリート、セラミックタイル

	大気圧±4kV 大気圧±8kV 大気圧±15kV	大気圧±4kV 大気圧±8kV 大気圧±15kV	イルが望ましい。床が合成繊維で覆われている場合は、相対湿度を少なくとも30%にする。
電氣的な高速過渡／バースト IEC 61000-4-4	電源ライン用 ±2 kV その他のラインは ±1kV	電源ライン用 ±2 kV 該当なし	主電源の品質は、商業施設や病院の環境と同じでなければならない。
サージ IEC 61000-4-5	ライン間±0.5kV ライン間±1kV ±0.5 kVライン対アース ±1 kVライン対アース 大地間±2kVライン	ライン間±0.5kV ライン間±1kV ±0.5 kVライン対アース ±1 kVライン対アース 大地間±2kVライン	主電源の品質は、商業施設や病院の環境と同じでなければならない。
電源入力ラインの電圧ディップ、短絡、電圧変動 IEC 61000-4-11	0% U _T 0.5サイクル、0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315°で測定 0% U _T 1サイクル 70% U _T 0°で25/30サイクル	0% U _T 0.5サイクル、0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315°で測定 0% U _T 1サイクル 70% U _T 0°で25/30サイクル	主電源の品質は、商用または病院環境と同じでなければならない。主電源が停止している間でも本装置の使用を継続する必要がある場合は、無停電電源装置またはバッテリーから本装置に電源を供給することを推奨します。
主電源周波数（50/60 Hz）による磁界 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	主電源周波数によって発生する磁界は、一般的な商業環境又は病院環境の典型的な場所に特徴的なレベルであるべきである。
妨害行為 RF磁場による誘導 IEC 61000-4-6	3 V _{RMS} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V _{RMS} ISMバンド 0,15 MHz - 80 MHz 80% AM at 1 kHz	3 V _{RMS} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V _{RMS} ISMバンド 0,15 MHz - 80 MHz 80% AM at 1 kHz	電磁波サイトサーベイ (1) により決定される固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲においてコンプライアンスレベル未満でなければならない。
放射RF電磁界 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	以下のシンボルが表示されている機器の周辺では、干渉が発生する可能性があります： 
RF無線通信機器からの近接場 IEC 61000-4-3	テスト周波数 [MHz] 385	最大出力 [W]	イミュニティ試験レベル[V/m]
			距離0.3 m

	450		1.8	27	
	710, 745, 780		2	28	
	810, 870, 930		0.2	9	
	1720, 1845, 1970		2	28	
	2450		2	28	
	5240, 5500, 5785		2	28	
			0.2	9	
<p>注：U_T は、試験レベルを印加する前の AC 主電源電圧です。 IEC 60601-1による必須性能：必須性能は、LEDの可視光度とモーター速度を維持することである。 。最大速度偏差は±5%。</p>					

¹ 無線（セルラー／コードレス）電話の基地局や移動体無線、アマチュア無線、AM・FMラジオ放送、テレビ放送などの固定送信機からの電界強度は、理論的に正確に予測することはできません。固定されたRF送信機による電磁環境を評価するには、電磁サイト調査を考慮すべきである。デバイスが使用される場所で測定された電界強度が上記のRFコンプライアンスレベルを超える場合、デバイスを観察して正常に動作していることを確認する必要があります。異常な動作が観察された場合は、装置の向きを変えたり、移設するなどの追加措置が必要な場合がある。

5 静電気に関する注意事項



本デバイスにはESDに敏感な素子が含まれているため、適切な取り扱い上の注意が必要です。



このデバイスは、静電気放電（ESD）により損傷する可能性のある半導体を使用しています。取り扱いの際は、デバイスが損傷しないように注意してください。不適切な取り扱いによる損傷は保証の対象外となります。以下の注意事項を守ってください：

- 以下を読み、承認された静電気防止ワークステーションにいるまでは、導電性保護パッケージを開けないでください。
- 本装置を取り扱う際は、良好なアース接地面に導電性リストストラップを取り付けてください。
- 本装置に触れる前に、必ず接地された裸の金属面または承認された静電気防止マットに触れて放電してください。
- 作業面には静電気防止マットを敷いてください。

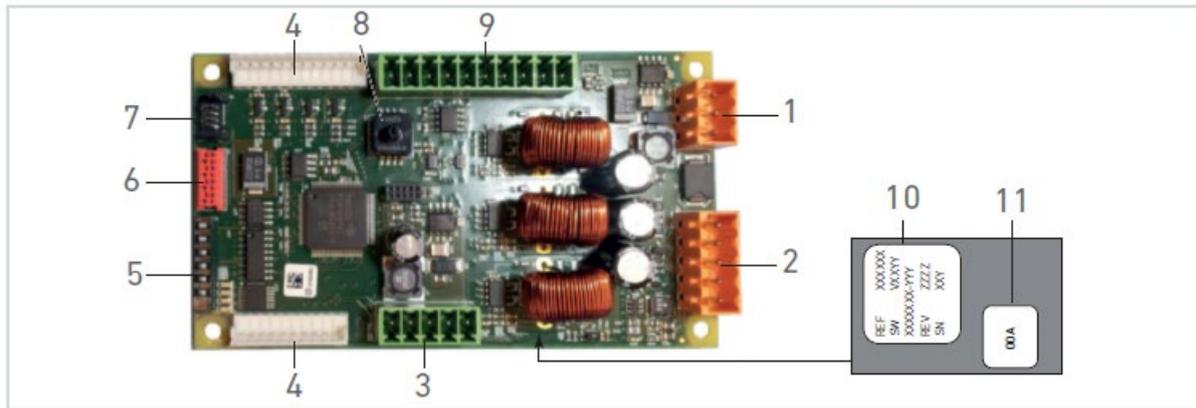


図1

6 説明

6.1 概要

電子ボードは、回転速度、トルク制限、モーターの回転方向（正転、逆転）、光度など、さまざまなモーター・パラメーターを具体的に制御できる。

工場出荷時のソフトウェア設定によっては、歯内療法モード（オートリバース／オートフォワード）が使用できない場合があります。歯内療法レシプロモードはMX2モーターでのみ使用できます。

図1

- (1) 電源
- (2) モーター出力
- (3) モーターMUXとバルブ
- (4) 追加カード
- (5) ディップスイッチ-モード設定
- (6) RS-232
- (7) CAN
- (8) 空気圧センサー
- (9) アナログ入力
- (10) ボード・レフ
ソフト版：XX = 年、YY = 月)
図面番号
リビジョン番号
SN（シリアル番号）
- (11) ソフトウェア構成番号

6.2 主な機能

- 最大3台のモーターを制御。
- 空気圧制御。
- アナログ入力またはデジタルインターフェイス（RS-232）で電気制御。

システムの可変パラメーターは以下の通り：

- 回転数範囲100～40,000 rpm
- プログレッシブまたはON/OFFモードの速度調整
- 最大トルクは1%刻みで10%から100%まで調整可能
- モーターのLED輝度調整（16段階）またはライトON/OFF
- 修復モード（時計回り／反時計回り）

- 歯内療法モード（設定により使用可能）：
 - 自動逆転モード：トルクリミットに達すると回転方向が自動的に反転する（最大トルクの10%～100%の範囲で調整可能）。
 - オートフォワードモード：回転方向はオートリバースモードと同様に逆転し、さらに、反時計回りの回転を調整可能な期間（0～25秒）行った後、モーターは自動的に時計回りの回転に切り替わる。
 - 往復運動モード：このモードはモーターに往復運動を発生させ、根管治療用の特殊ファイルと組み合わせて使用します。このモードはMX2モーターでのみ使用可能で、ライセンスが必要です。



注意

レシプロモードは、**MX2モーター（REF 1600677）**と**CA遠藤（REF 1600955）**の組み合わせでのみ使用できます。誤ったモーターやCAタイプを使用すると、予期せぬ動作につながる可能性があります。

6.3 設置オプション

コンバーター24/32 Vdcおよび24 Vdc

レフ 1500580-001

電子ボードには32 Vdcが供給されています。システムに24 Vacしか供給されていない場合は、このコンバーターを使用することをお勧めします。このアクセサリを使用すると、2つの安定した電圧を供給できるため、電子基板と接続されたデバイスから最適なパフォーマンスを得ることができます：32Vdc（連続60W、ピーク130W）をモーター電源に供給します。

デュアル・モーター・スイッチ

レフ 1503075-001

このボードは、追加でマイクロモーターを駆動するのにおすすめです。3つのモーターフェーズと2つのライト接続のスイッチングが可能です。リレーは同時に切り替わり、MUX制御入力（24 Vdc）によって制御されます。

DMX3は2つのデュアルモータースイッチで最大3つのモーターを駆動できます。デュアルモータースイッチを接続するには、配線図を参照してください。

排気

資料249.39.11-001

このシステムは、装置が空気圧で制御され、エア・ペダルが上げられた位置にあり、ペダルによって制御されるバルブに通気孔が取り付けられていない場合にのみ必要です。取り付けについては販売店にお問い合わせください。

6.4 技術データ

6.5 分類

欧州医療規則（EU）2017/745に基づくクラスIIa。

6.6 公演

電子基板単体での性能はありません。対応マイクロモーターのIFUをご参照ください。

6.7 動作条件

動作条件		
	温度範囲 :	+10°C / +35°C
	相対湿度範囲 :	30% - 80%
	空気圧の範囲 :	700 hPa - 1060 hPa

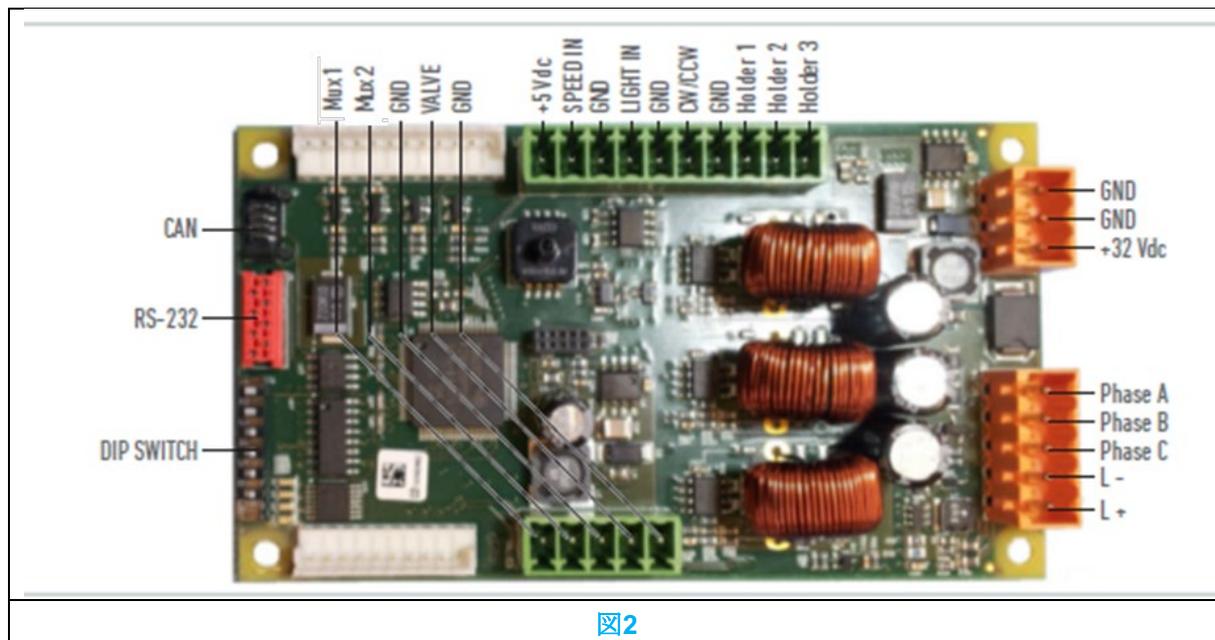


図2

7 インストール

本装置は、産業安全、衛生、事故防止対策に関する現行の法的規定、および本作業指示書に従って、有資格者が設置する必要があります。

これらの要件に従い、オペレーターは

- 不規則な機能、過度の振動、異常な加熱、または装置の故障を示すその他の徴候がある場合は、直ちに作業を中止してください；
- は、その器具が意図された目的にのみ使用されることを保証し、自分自身、患者および第三者をあらゆる危険から守り、製品の使用による汚染を避けなければならない。

7.1 統合時の注意事項

- DC電源ラインの全長は3メートルより短くしなければならない。フェライトビーズの使用を強く推奨する。
- RS-232ケーブルの全長は3m以下にしてください。シールドRS-232ケーブルの使用を強く推奨します。
- 統合の際には、要求される耐電圧、沿面距離、空気中距離を考慮し、IEC 60601-1 第3版に準拠した医療用電源のみを使用してください。
- 統合後、完全なアセンブリはEM（電気医療）システムとなる。
- 電子基板に接続されているすべての電子制御装置のアース（GND）を接続する。

- これはデジタル・インターフェースにも当てはまる。
- 入力電圧レベルはRS-232シリアルインターフェースで設定することができます（技術資料はご要望に応じてご提供いたします）。より詳しい情報、または電子ボードシステムの統合、配線設定、プログラミングに関するご質問は、ビエンエア・デンタルの担当者（下記アドレス）までお問い合わせください。
- **Bien-Air Dental SA**指定のアクセサリとケーブルのみを使用してください。

図2

コネクタ仕様

#	項目	タイプ	仕様	コメント
1	電源	インプット	32 VDC	
2	モーター出力	出力	フェーズA、B、C L+、L- (LEDライト)	
3	モーターMUX&バルブ	出力	MUX 1、MUX 2、バルブ 24 Vdc、最大Imax = 300 mA	
4	追加カード	-	-	
5	ディップスイッチ	-	-	
6	RS-232	入出力	デジタル・インターフェース	
7	CAN	入出力	デジタル・インターフェース	
8	空気圧センサー	インプット	0~3バール (0~300kPa、0~ 43.5psi)。	
9	ホルダー1、2、3	インプット	0 Vdcでアクティブ	
9	ローテーション (CW/CWW)	インプット	0または5 Vdc (TTL)	プルダウン入力
9	輝度調整	インプット	0~5 Vdc (16出力設定)	プルアップ入力
9	速度基準	インプット	0~5 Vdc	プルダウン入力

ナンバリングは図1を参照

7.2 配線図

以下の配線図は、4つの動作モードにおけるシステムの標準的な構成を示しています。接続は、ユニット内の統合と希望する機能によって異なります。

7.2.1 モード0 (100rpmから40'000rpmまでの電気モード)

図3

モーターの目標速度は、ポテンショメーター (10 kΩ) または電動ペダルを使って達成する。光度を変化させるには10 kΩのポテンショメーターが必要。

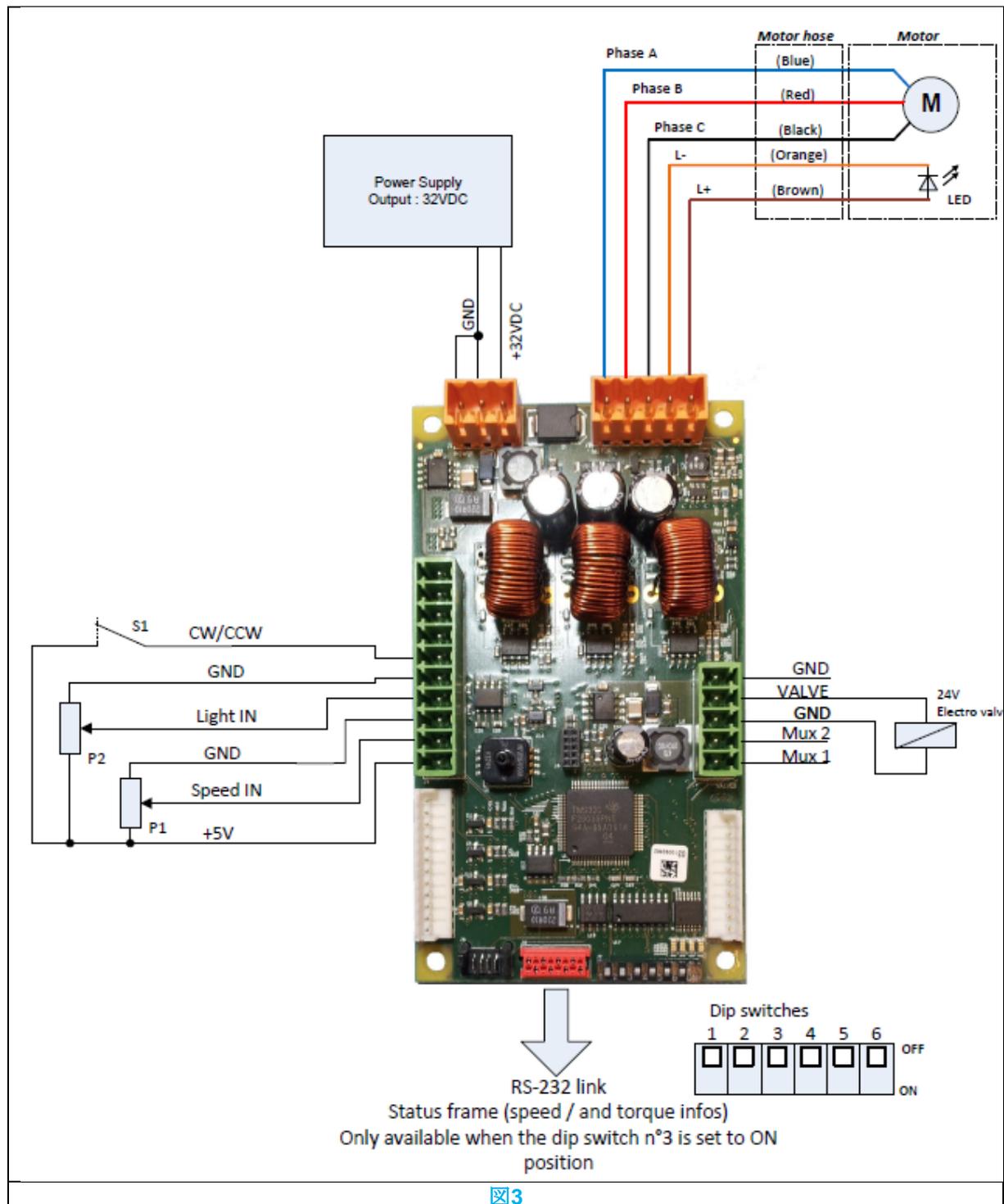


図3

7.2.2 モード1 : 100rpmから40,000rpmまでの空気圧モード

図4

モーターの目標速度は、圧力センサー（0～3bar）に接続された空気駆動ペダルを使用して達成される。光度を変化させるには、10 kΩのポテンショメーターが必要です。

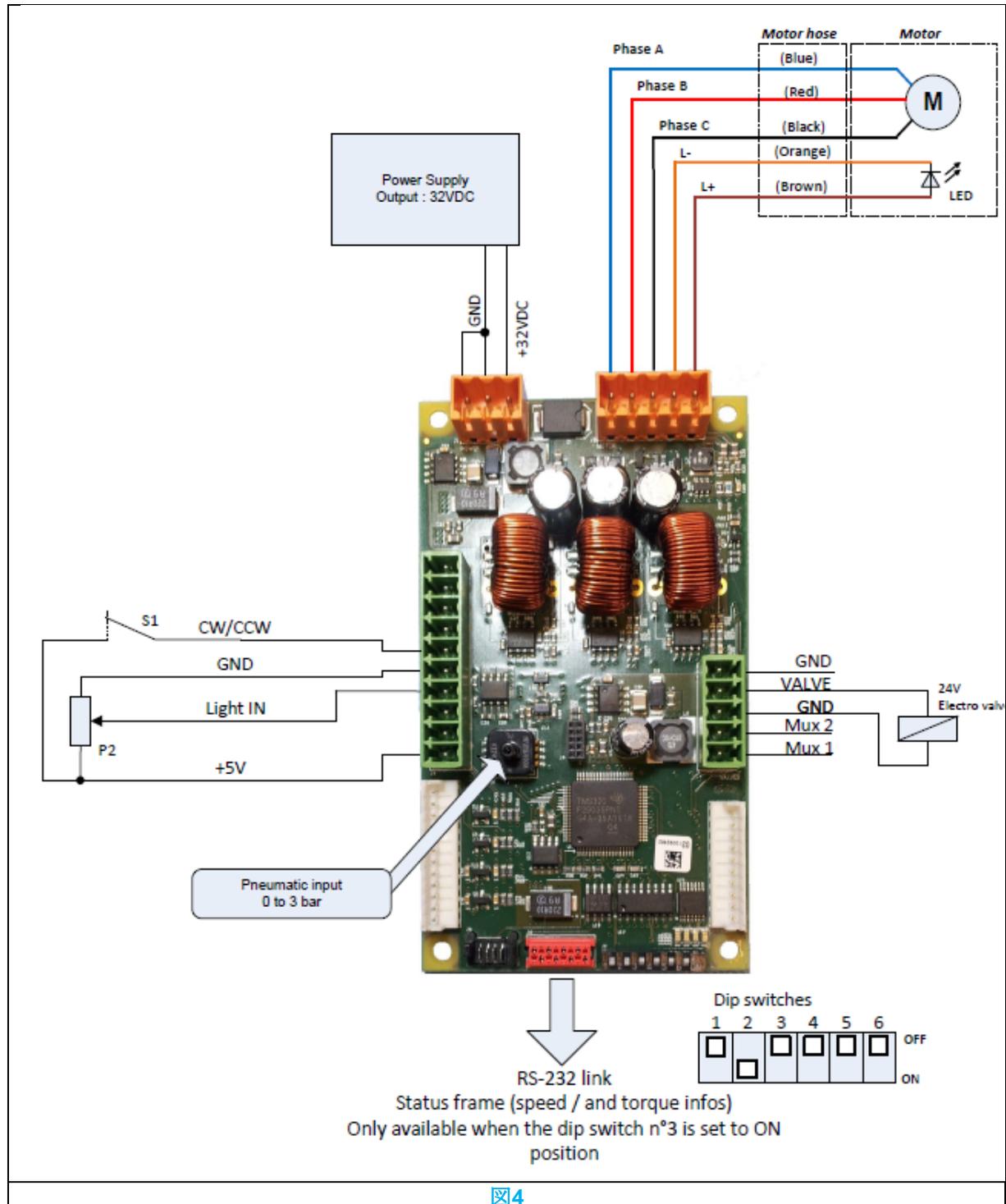


図4

7.2.3 モード2：電気制限付き空気圧モード

図5

空気圧モード（モード1）、最高速度制限付き。モード1と同じですが、最高速度がポテンショメータ（10 kΩ）で制限されます。光度を変化させるには10 kΩのポテンショメータが必要です。

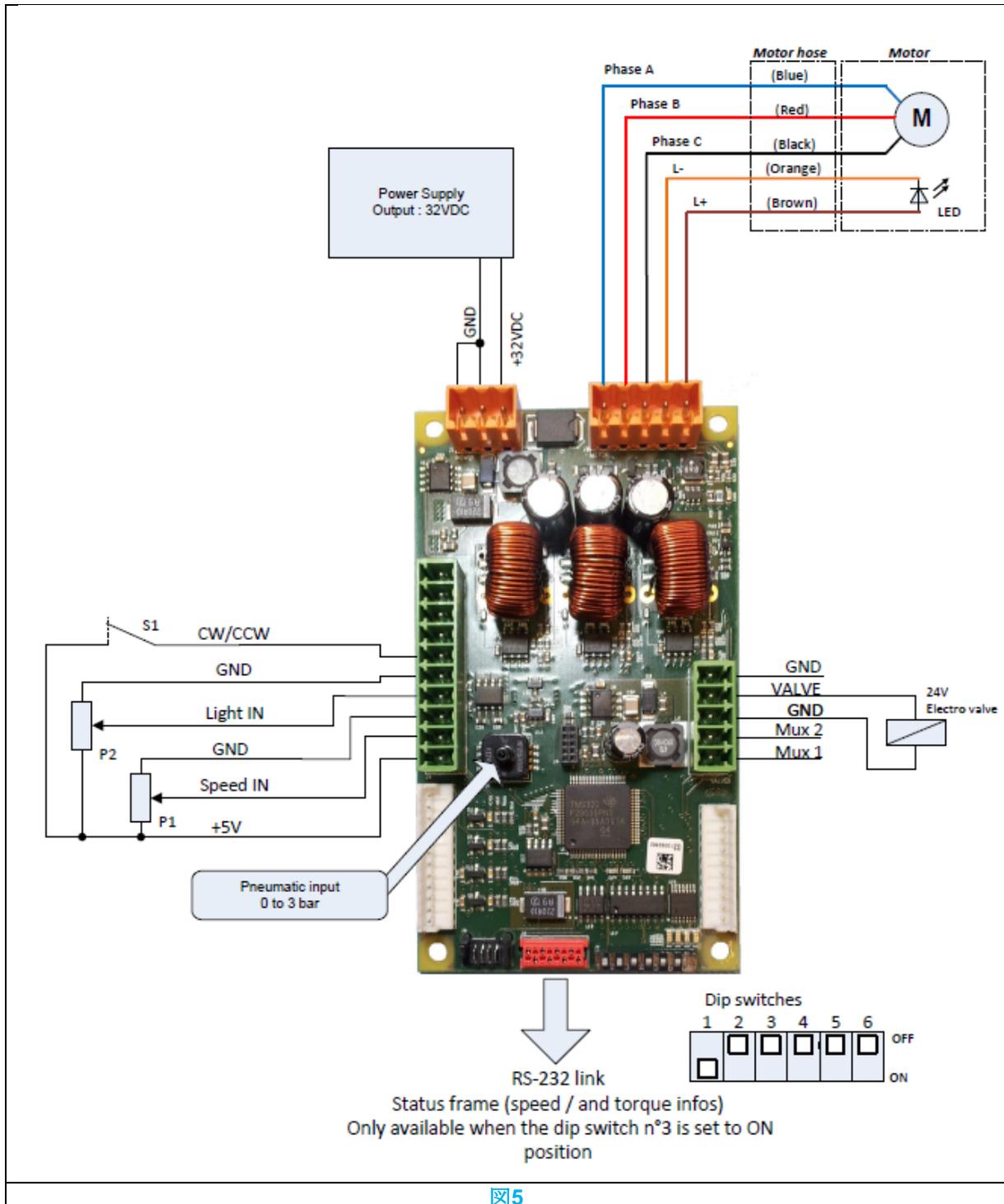


図5

7.2.4 モード3：シリアルモード (RS-232)

図6

DMX3はRS-232通信プロトコルで制御されます。

RS-232通信プロトコルはBien-Air Dental SAにお問い合わせください。

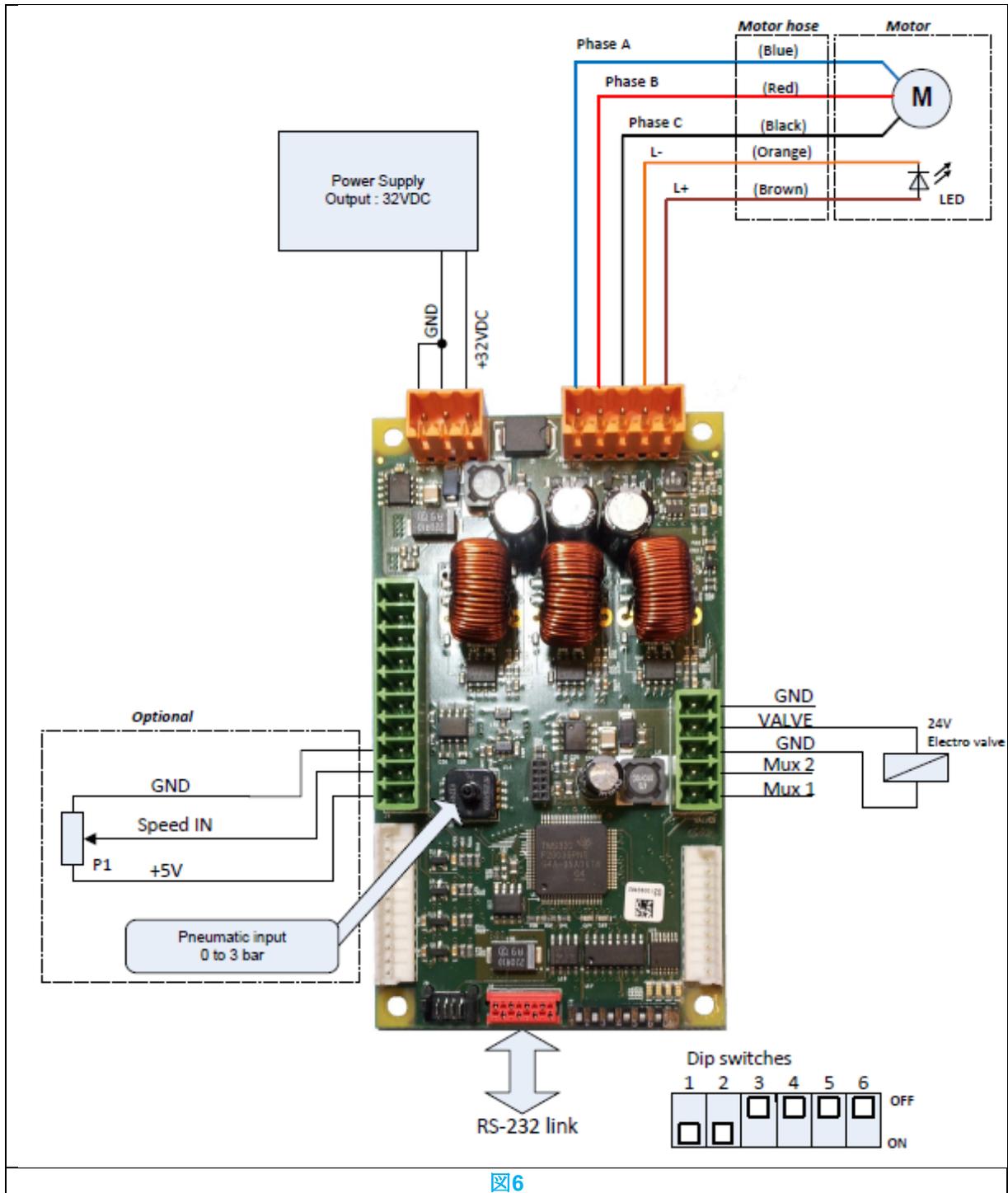


図6

7.2.5 2モーター接続

図7

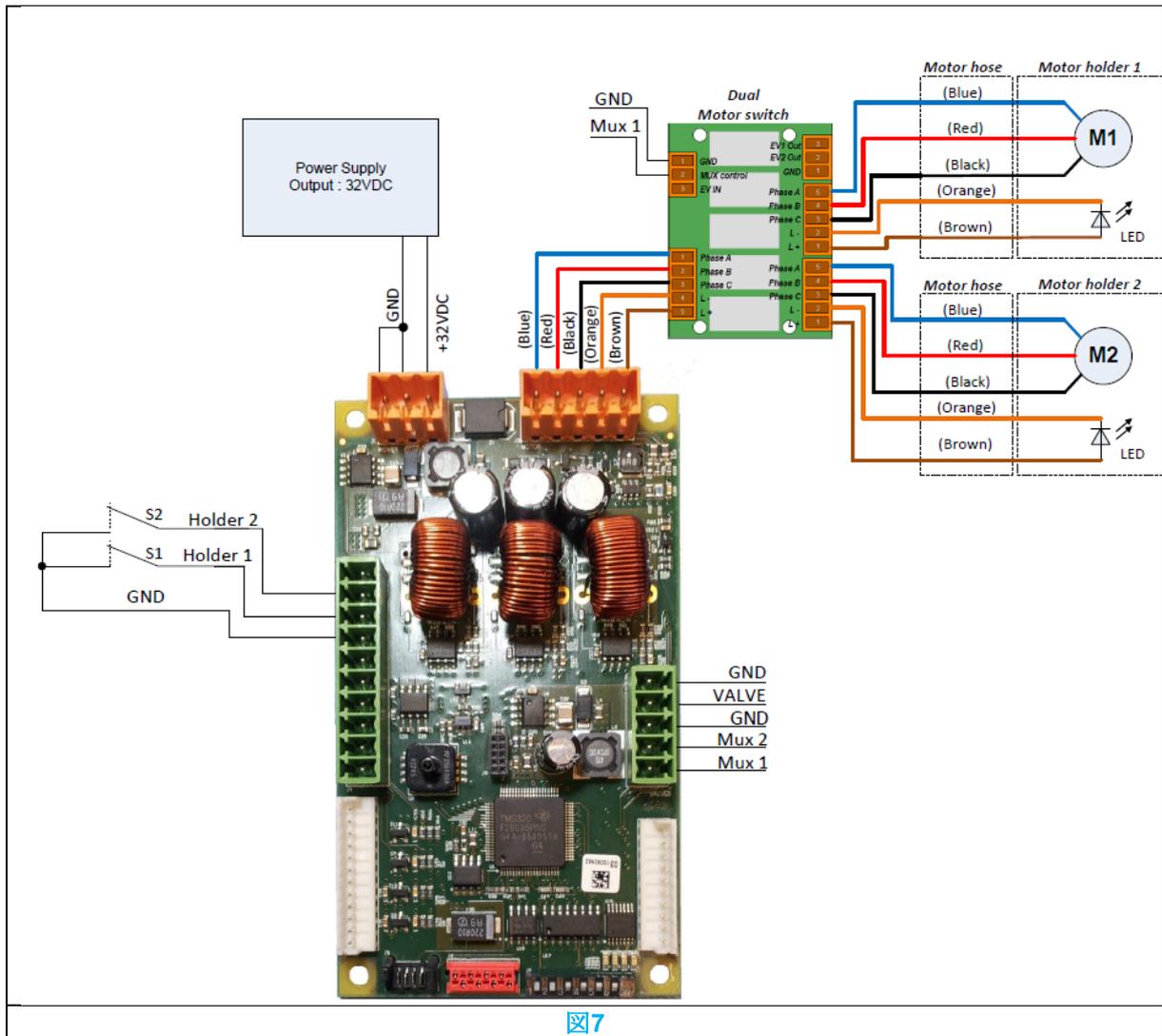
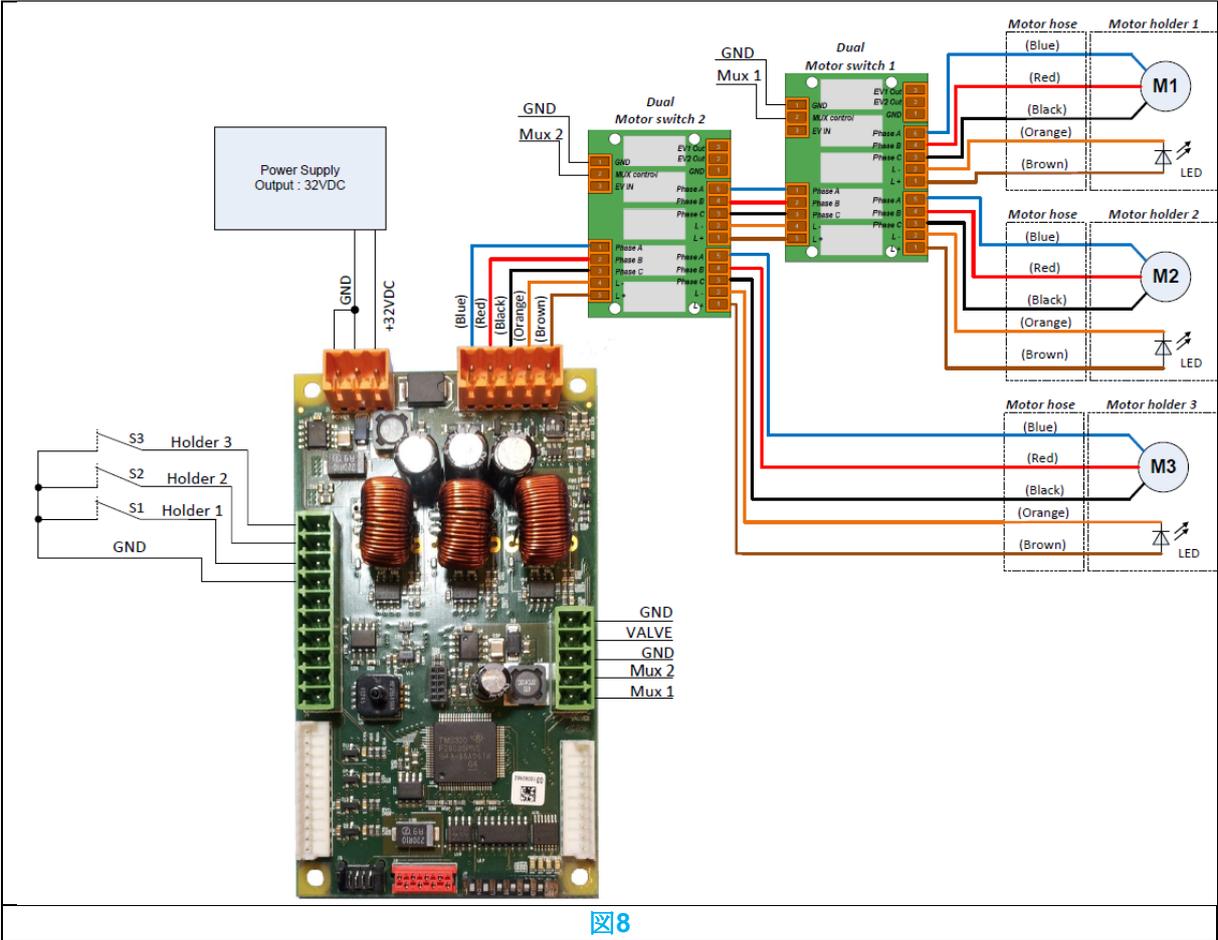


図7

7.2.6 2モーター接続

図8



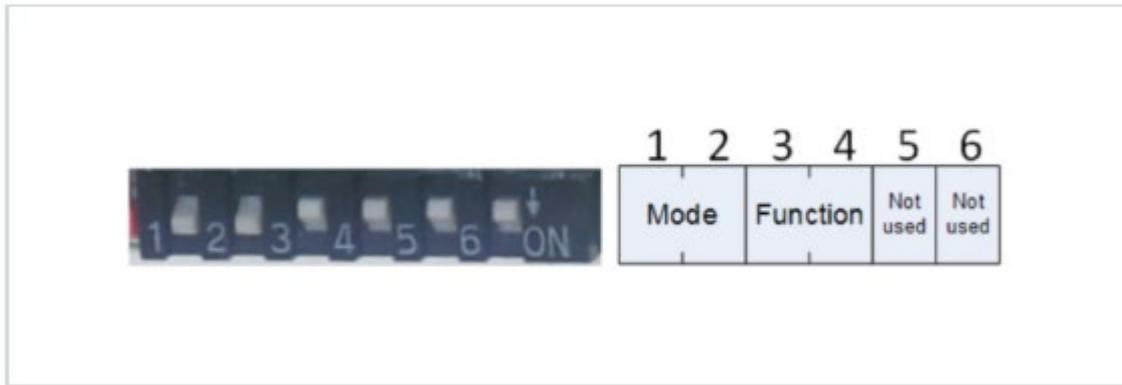


図9

7.3 DIPスイッチによる動作モード選択

図9

6つのディップスイッチはシステムの設定、特に動作モードの選択に使用します（下表参照）。システムのインストールは、選択した動作モードによって異なります。詳細およびテクニカルサポートについては、**Bien-Air Dental**販売店にお問い合わせください。

モード	ディップスイッチ						説明
	1	2	3	4			
0	0	0	X	X			100rpmから40,000rpmまでの電動モード
1	0	1	X	X			100rpmから40,000rpmまでの空気圧モード
2	1	0	X	X			電氣的制限を伴う空気圧モード
3	1	1	X	X			シリアルモード (RS232)
すべて	X	X	1	X			ステータス・フレーム自動送信 (1 = 有効、 0 = 無効)
3を除くすべてのモード	X	X	X	1			ライトディレイ (1 = 有効、0 = 無効)
モード3のみ	1	1	X	1			フレーム・チェック (0 = チェックサム、1 = CRC)

注：ディップスイッチの状態：0 = OFF、1 = ON、X = 影響なし。

7.4 故障リストと保護装置

電子基板には3つの診断LEDが搭載されている（図1ポイント7=診断LED参照）。

電源オン

ボードに電源が入ると緑色のLEDが点灯します。

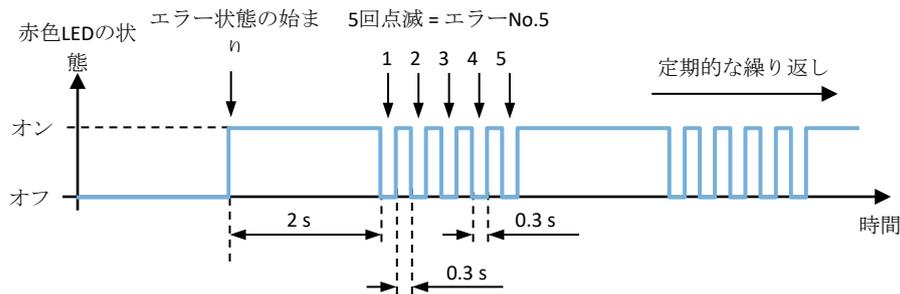
診断

フォルトが発生すると、赤色LEDが点滅（1～7回）します（フォルトリストを参照）。

RS232通信

RS232通信中はアンバーLEDが点滅します。

エラーが存在する限り、赤色LEDは以下の図に従ってエラーコードを繰り返します。



故障リスト

故障1：

モーターまたはコードの短絡

故障2：

モータまたはコードのモータ相が断線している

故障3：

RS232通信カット

故障4：

EEPROMメモリー障害

故障5：

モーター制御の過熱

故障6：

モーター制御電圧が低すぎる

故障7：

モーター制御電圧が高すぎる

組み込み保護

温度

電子基板の温度はソフトウェアによって連続的に制御される。

電源

電子基板は過電圧および低電圧から保護されています。

モーターとライト

モーター出力（相）は短絡から保護されています。

光出力は短絡から保護されている。

1相、2相、または3相の断続がシステムによって検知され、モーターは始動しないか停止する。



注意

電子ボードには、+32 V入力の極性反転保護機能はありません。32VとGNDを逆にすると、ハードウェアに永久的な損傷を与える可能性があります。

8 メンテナンスとサービス

8.1 メンテナンス

メンテナンスはできません。

8.2 サービス

絶対に分解しないでください。

すべてのサービスおよび修理については、通常のサプライヤーまたは **Bien-Air Dental** に直接お問い合わせいただくことをお勧めします。

9 輸送 - 保管および廃棄

9.1 輸送 および保管

輸送条件		
	温度範囲 :	-20°C - +50°C (-4°F - +122°F)
	相対湿度範囲 :	5% - 80%
	空気圧の範囲 :	650 hPa - 1060 hPa
	雨を避ける	
保管条件		
	温度範囲 :	0°C - +40°C (+32°F - +104°F)
	相対湿度範囲 :	10% - 80%
	空気圧の範囲 :	650 hPa - 1060 hPa
	雨から遠ざけてください。	

9.2 廃棄



このデバイスはリサイクルする必要があります。電気および電子機器には、健康および環境に対する危険を構成する危険物質が含まれている可能性があります。使用者は、本装置を販売店に返却するか、この種の装置の処理および回収を行う認可された機関と直接連絡を取る必要があります（欧州指令 2012/19/EU）。

10 一般情報、保証、参考文献

10.1保証条件

Bien-Air Dentalは、すべての機能的欠陥、材料または製造上の欠陥をカバーする保証をオペレーターに付与します。

保証期間は

- 請求書発行日から12ヶ月間。

正当なクレームがあった場合、Bien-Air Dentalまたはその認定代理店は、無償で製品を修理または交換することで、この保証に基づく当社の義務を果たします。

その他あらゆる種類の請求、特に損害または傷害に対する請求、およびそれらに起因する結果：

- 過度の消耗
- 使用頻度が低い、または不適切
- 整備、組み立て、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、電解的影響による損傷
- 空気、水、または電気の接続不良。

⚠注意

Bien-Air Dental SAが許可していない第三者による誤った整備や改造が原因で損傷やその結果が生じた場合、保証は無効となります。保証の要請は、製品に請求書または納品書のコピーが添付されている場合のみ考慮されます。次の情報が明記されていなければなりません：購入日、製品番号、シリアル番号

10.2参考文献

10.2.1 付属セット（表紙参照）

レフ	指定
1600903-001	DMXセット

レフ	伝説
1302410-001	アッパーカバー
1302411-001	下部カバー
1500579-001	ケーブルRS-232長さ30cm
1500580-001	コンバーター24/32 Vdcおよび24 Vdc
1501468-001	電子DMX3
1503075-001	デュアル・モーター・スイッチ
1503076-001	Lemoコネクタ（MX-Iケーブルのカウンターパート）
1600591-001	電源
1600677-001	マイクロモーター MX2 LED
1600700-001	MX2ホース、グレーシリコン (L=1.7m)
1600751-001	マイクロモーター MCX LED
1600755-001	マイクロモーターMX-i LED
1601081-001	MCX 400°ホース、グレーシリコン (L=1.7m)
1600780-001	マイクロモーター MCX
1601009-001	MX-I LED 3RD GENケーブル (L=2m)
249.39.11-001	排気



Bien-Air Dental SA

レンガ通り 60郵便局2500ビエンネ6スイス

電話番号+41 (0)32 344 64 64

dental@bienair.com

その他のアドレスは以下から入手可能。

www.bienair.com

EC REP

Bien-Air Europe Sàrl

1945年5月8日通り 19-21番地

94110 アルクイユ

フランス