

従来のシングルポイント給油装置との大きな違い

パルスールプMiは、電気機械式給油装置の性能の良さと設備の稼働と同期できる良さを兼ね備えた性能を持つモータ式自動給油装置として開発されました。

パルスールプMiは、設備が稼働している間だけ設定された一定量のグリースを吐出させる高い性能を備えており、設備が稼働していない間の過剰潤滑不具合を防止します。

特徴について考えましょう

- ▶ 全自動オペレーション
- ▶ 透明のハウジングで、確認が容易
- ▶ 工具不要で簡単な装着
- ▶ 新たなタイプの高性能給油装置
- ▶ 確実に一定量のグリースを予測通りに供給
- ▶ 手動による潤滑コストと競合可能な低価格
- ▶ 他社製品に比較して低コスト

長所を活用しましょう

- ▶ モータベアリングの寿命を延ばし、故障発生率を低減
- ▶ メンテナンスの手間を削減
- ▶ 誰にでもパルスールプMiは装着可能で、メンテナンスも可能
- ▶ 一定のグリース供給により、不純物の混入を解消
- ▶ グリースの供給量は、あらゆる用途に適合
- ▶ 工場のメンテナンスコストを削減

注意事項

1. 振動感知器のケーブルが長すぎる場合は、切らずにタイラップでまとめて調整してください。
2. 振動検出器からのケーブルをモーターに直接接触させないでください。
3. 振動感知器の取り付け位置が正しい位置に有るかを定期的に確認してください。
4. もし、振動検出器が最少の感度レベルでクロックアイコンが点滅せずに点灯したままか、最大の感度レベルで振動を感じせず、クロックアイコンが点灯しない場合は、パルスールプMiが使用できる環境に適合していません。
5. LDC画面に **ヒ-LIP** のアイコンが表示された場合は、グリースポーチ内にグリースが残っている、残っていないにかかわらず、直ちにグリースパックとバッテリーパックを必ず交換してください。

商品の保存可能期間と保証条件

パルスールプMiの保存可能期間は生産日より1年間です。商品の保証は、材料欠陥、製造に起因する不具合のみに限定されます。商品の誤使用、不適切な使用に起因して発生した付随的な損害については補償いたしません。保証期間は、納入日より1年間。

総輸入販売元

 株式会社シー・エス・シー
COMMUNICATION SCIENCE CORPORATION

〒102-0075

東京都千代田区三番町 3 番地 8 泉館三番町 4 階

TEL 03-5215-0117 FAX 03-5226-0427

www.pulsarlube.jp

REV. 150202

PULSARLUBE Mi
ユーザマニュアル

振動感応式グリース自動給油装置(モータ駆動方式)



モデル

パルスールプMi60ml/Mi125ml

ISO9001/14001 CE

製品仕様

項目	仕様値
グリース容量	60 / 125ml (交換可能)
電源	交換可能なDC 4.5V バッテリーパック 標準仕様: アルカリ電池パック オプション仕様: リチウム電池パック
振動検出器のタイプ	圧電式(ピエゾ式) 感度調整機構組み込み式(感度調整範囲0 ~ 10) (最大の感度レベル: 10 最小の感度レベル: 0)
振動検出器のワイヤー長さ	本体から1.2m
使用環境温度	-15°C ~ 60°C -40°C ~ 60°C(*) (*) オプションのリチウム電池パック使用時
使用圧力	平均30kgf/cm ² 最大60kgf/cm ²
製品寸法	給油装置本体: φ91mm x 183mm (H) 振動検出器: 77mm(H) x 45mm(W) x 30mm(D)
取付ネジ寸法	3/8 インチ PT
バッテリーパックの寿命	2年間

NOTE 製品仕様は、事前通知なしに変更される場合があります。





部品名称



ご使用前に

パルスールプ Mi、最も先進的な振動感応式グリース自動給油装置をご購入いただき、誠にありがとうございます。
パルスールプ Miを安全にご使用いただき、また正しく設置していただくために、ご使用前に下記の事項を必ずお読み下さい。

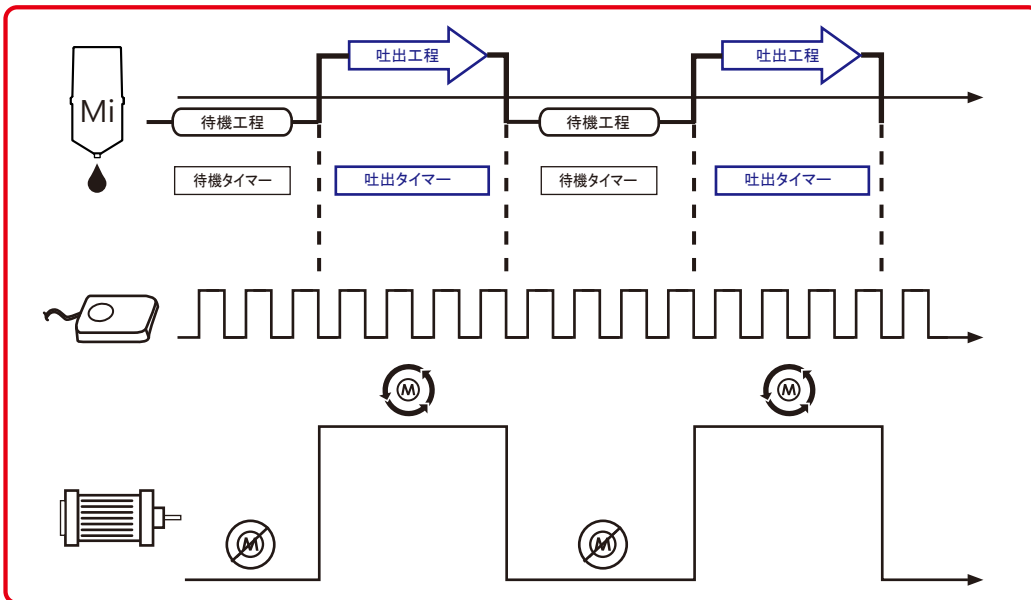
操作ボタン

	1 ~ 12ヶ月の設定期間を順番に選択し、それぞれの月数で設定できます		POWERボタンを2秒間押し、装置の電源をON/OFFします
	自動ロック装置をMODE/LOCKボタンをロックアイコン(🔒)が消えるまで押し解除します		
	グリーススポーチの容量が60ml/125mlのどちらであるか選択します		装置に不具合が発生したり、サービスパックのバッテリーを交換した際に装置をリセットする場合に使用します
	TESTボタンを2秒間押し、テストモードを起動させます		

LCD画面表示 - 機能

	設定した使用期間を表示します		グリースの残量がなくなったか、サービスパックを交換してから2年間が経過したことを示します
 - 150	設定した使用期間が終了するまでの日数を表示します		バッテリーの残量が低下した時、若しくは、グリースの吐出が停止した時、更に振動テストの際に振動を感知した時にシグナルランプが周期的に点滅します
	装置がロックモードになっていることを表します		テストモードが起動していることを示します
60 or 125	選択したグリーススポーチの容量を示しています		設定した使用期間が終了してしまっからの日数を表示します   低電圧警告アイコンとグリースの残量がなくなったことを示すアイコンも同時に表示されます
	電池の残量が低下したことを示します		過剰な排圧が発生し、装置が待機モードに入ってしまったからの日数を表示します   低電圧警告と過剰背圧警告を示すアイコンも同時に表示されます
	過剰な背圧が発生したことを示します		グリースとバッテリーの使用限界が来たことを表示します   低電圧警告アイコンとグリースの残量がなくなったことを示すアイコンも同時に表示されます

パルサールブ Miの作動工程

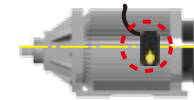


組立手順の概要



- 振動検出器の設置位置を決め、設置してください。
 - パルサールブMiを潤滑ポイントに適切なアダプターやアクセサリーを使用して装着してください。
 - 振動検出器のケーブルをパルサールブMiに接続してください。
 - パルサールブMiを起動させてください。
 - 当該機械を停止させた状態で、パルサールブMiをバイブレーションテストモードにセットしてください。
(もし、当該機械を停止できない場合は、下記No.⑨での設定を行い、その後、No.⑥⑦⑧に従ってください。)
 - POWERボタンを5秒間押し、バイブレーションテストモードを終了してください。
 - “クロックアイコン” (🕒) が、解除されたLCDの初期設定画面で使用期間を設定してください。
 - パルサールブMiが当該機械と同期して稼働しているかを確認してください。
 - 当該機械が稼働している状態で、パルサールブMiをバイブレーションテストモードにセットしてください。
- (注) 振動検出器の感度設定方法については、2つの異なる方法(上記⑤、若しくは、上記⑧)が有りますので、どちらか一方の方法を選択して実施ください。しかしながら、パルサールブは、当該機械が停止している状態で振動検出器の感度調整(上記⑤)をすることをお勧めします。

<装着手順の概要 No.①>の詳細説明 振動検出器の位置の決め方と装着方法について



- パルサールブMiの振動検出器に最適な取り付け位置を検討します。振動検出器は、モータの回転中心線より、回転中心線に可能な限り近く、水平になる様に並べてください。振動検出器は、黄色のカバー部分が下側に下側に垂直に設置してください。
(注) 振動検出器のケーブルの長さは1.2mです。このケーブルを短くカットしたり、延長したりしないでください。
- 振動検出器の裏側に永久磁石が取り付けられていますので、振動検出器は金属部分に取り付けてください。

<装着手順の概要 No.⑤>の詳細説明 当該機械が停止している状態での振動検出器の感度調整方法



右記、No.2でバイブレーションテストモードに入るとクロックアイコンがLCD画面に表示されます



右記、No.5でクロックアイコンの表示が消えます

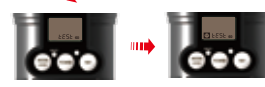
もし、当該機械を停止し、他の機械はそのまま稼働させることが出来る場合は、当該機械を停止させてバイブレーションテストモードに入ってください。

- “POWER”ボタンを押し、パルサールブMiを起動してください。
 - 最初に“POWER”ボタンを押し、そのままの状態“MODE/LOCK”ボタンを押し、バイブレーションテストモードに入ってください。
 - クロックアイコン (🕒) がLCD画面に表示されます。
 - 振動検出器の感度調整レベルを初期設定されている“10”から、調整ダイヤルを反時計方向にゆっくり回してください。
 - クロックアイコンが点滅した後、LCD画面から消えた位置が、最も適切な感度レベルとなり、これで感度調整作業は終了です。
 - 上記<装着手順の概要>のNo.⑥⑦⑧に進んでください。
- (注) 上記、No.2でバイブレーションテストモードに入ったが、クロックアイコン (🕒) がLCD画面に表示されない場合は、他の機械による共振の影響を受けていない判断できるので、この場合は、<装着手順の概要 No.⑨>に従って、当該機械を稼働させた状態で振動検出器の感度調整を行ってください。

<装着手順の概要 No.⑨>の詳細説明 当該機械が稼働している状態での振動検出器の感度調整方法



右記、No.2でバイブレーションテストモードに入るとクロックアイコンがLCD画面に表示されます



右記、No.4で感度調整ダイヤルを“0”の位置にするとクロックアイコンは消えます
右記、No.5で再度、クロックアイコンがLCD画面に表示されます

もし、当該機械を停止させることが出来ず、他の機械も稼働している状態の場合は、当該機械を稼働させた状態でバイブレーションテストモードに設定してください。

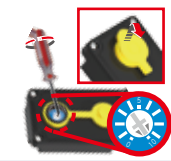
- “POWER”ボタンを押し、パルサールブMiを起動させてください。
- 最初に“POWER”ボタンを押し、そのままの状態“MODE/LOCK”ボタンを押し、バイブレーションテストモードに入ってください。
- クロックアイコン (🕒) がLCD画面に表示されます。
- 振動検出器の感度調整レベルを初期設定されている“10”から、反時計方向に回して“0”の位置にすると、LCD画面に表示されていたクロックアイコンが消えます。
(注) 振動検出器の感度は、レベル“10”に初期設定されています。
- 振動検出器の感度調整レベルを時計方向にゆっくり回し、クロックアイコンがLCD画面に安定して表示される位置にしてください。
- 一度、バイブレーションテストモードを終了させた後に、もう一度、バイブレーションテストモードに入り、LCD画面にクロックアイコンが再表示されることを再度確認してください。もし、クロックアイコンがLCD画面に表示されない場合は、上記の手順No.2に従って、再度感度調整作業を行ってください。
- もし、クロックアイコンが、再度、LCD画面に表示されれば感度調整作業は完了です。
- 上記の<装着手順の概要>のNo.⑥⑦⑧に進んでください。

<装着手順の概要 No.⑧>の詳細説明 パルサールブMiが当該機械と同期して稼働しているかの確認方法



- 使用期間を設定し、パルサールブMiを稼働させ、1時間後に、再度、バイブレーションテストモードに入ってください。
- LCD画面のクロックアイコンを確認してください。
[Aの場合] クロックアイコンが表示される場合は、パルサールブMiが当該機械と同期して稼働しています。
[Bの場合] クロックアイコンが表示されない場合は、<装着手順の概要>を再度、繰り返して行ってください。
[Cの場合] もし、パルサールブMiのLCD画面が、当該機械が稼働しているでも、何も表示しない場合は、振動検出器が振動を正常に感知しているか、<装着手順の概要>に従って、再度、振動検出器の感度調整を行ってください。

追加説明 振動検出器の感度調整方法



- 振動検出器の黄色いカバーを開けてください。
- バイブレーションテストモードに入っている間に、振動検出器の感度を下げる為に、マイナスドライバーを使用して、反時計方向に機械が停止している状態でクロックアイコンが消えるまで感度を調整してください。
(注) 振動検出器の検出レベルは、レベル“10”に初期設定されて入力されます。レベル“0”が最も低い検出レベルです。
- 一度、振動検出器の正常な感度の設定が完了したら、LCD画面が初期設定に戻るまで“POWER”ボタンを押し(5秒間)、バイブレーションテストモードを終了してください。