

ブラシレスマイクログラインダー

Leutor

PEGRA

LBC-50

リューター ペグラ パワーユニット

《取扱説明書》

このたびは、「リューター ペグラ LBC-50」をお買い上げいただきまして
まことにありがとうございました。

 注意

本機を安全にお使いいただくためご使用前に
この「取扱説明書」を必ず熟読し、理解して
ください。そのあといつでも使用できるように、
大切に保管してください。

 **日本精密機械工業株式会社**

安全上のご注意

ご使用前にこの「安全上のご注意」を熟読し、正しくお使いください。

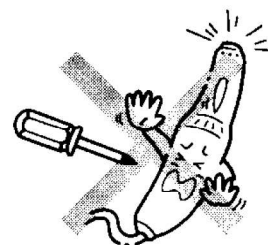
ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのもので、取扱いを誤った場合に想定される内容を、次の3つのレベルに区分しています。

 **危険：**人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容

 **警告：**人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容

 **注意：**人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容

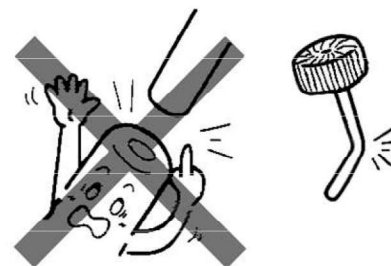
 **警告：**修理は専門家にまかせて！
修理技術者以外の人には絶対に修理・改造はしないでください。
異常作動して傷害を負う恐れがあります。



 **警告：**プラグを差し込む前に電源スイッチは必ずオフに！
電源スイッチがオンの状態でプラグを差し込むと、モータが自動的に作動し危険なうえに破損の原因になります。
必ずスイッチの停止を確認のうえプラグを差し込んでください。



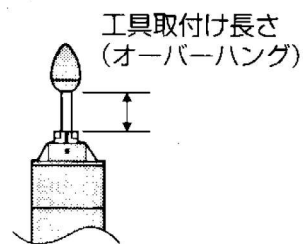
 **警告：**直径の太い工具や曲がった
工具は使用しないで！
モータの能力を超えた太い工具は故障の原因となります
ので使用しないでください。
曲がった工具のご使用も大変危険ですので避けてください。





警告：工具取付け長さを厳守！

指定寸法以上に長く取付ると、機械に無理な負担をかけたり
また工具が折れたり曲がったりして非常に危険です。



警告：内径作業は慎重に！

穴の拡大、磨き作業などのとき、工具がはじかれたり喰い込んだりしないように
両手でしっかり持って慎重に作業をしてください。



警告：不意の運転防止！

本機械の不意の運転による事故を避けるため、コレットチャックの交換、保守・点検
の際には、必ず電源プラグを外してください。



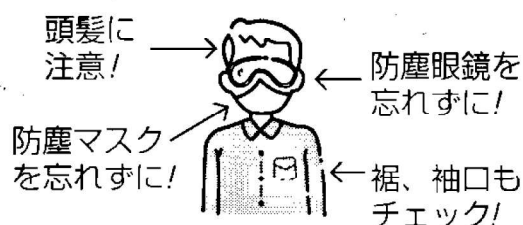
注意：回転物に触れないで！

作業中、チャックや工具など回転しているものに
手を触れないでください。高速で回転しているので
傷害を負う恐れがあります。



注意：作業時の服装に十分注意を！

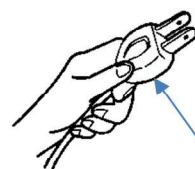
作業中、服や頭髮が巻き込まれないように
ご注意ください。また切り屑や砥粒が目や
口に入らないように作業中は必ず防塵
眼鏡、防塵マスクをご使用ください。



注意：接続や引き抜きは

プラグを持って！

コードの接続や引き抜きの際は必ずプラグの部分を
持ってください。コードを引っ張ると断線の原因になります。



プラグ部

もくじ

●  安全上のご注意	〔 1 〕
● もくじ	〔 3 〕
● ご使用前に	〔 4 〕
ご購入になりましたらまず次の通り確認してください	〔 4 〕
● 仕様・各部の名称	〔 4 〕
仕様 ペグラパワーユニット LBC-50	〔 4 〕
各部の名称	〔 5 〕
背面パネル	〔 6 〕
● セッティング	〔 6 〕
コントローラのセッティング	〔 6 〕
フットコントローラの使い方	〔 6 〕
● 始動	〔 6 〕
スピードコントロールツマミを使用する場合	〔 6 〕
フットコントローラを使用する場合	〔 7 〕
オートクルーズ機能	
（ハンドピース回転速度を一定に保つ機能）	〔 7 〕
回転方向	〔 7 〕
作業圧力について	〔 7 〕
「速めの回転、軽めの力」	〔 7 〕
DCモードでは	〔 8 〕
● トラブルシューティング	〔 9 〕
エラー表示について（ペグラモータモード）	〔 9 〕
● 保守・点検	〔 10 〕
日常のお手入れについて	〔 10 〕
汚れのひどいとき	〔 10 〕
作業後の保管	〔 10 〕
定期点検をおすすめします（有償）	〔 10 〕

〈ご購入おぼえ書き〉

メ モ

ご使用前に

●ご購入になりましたらまず次の通り確認してください。

- ・ 輸送の途中で破損していないか、ねじがゆるんでいないか。
- ・ 本体・付属品は揃っているか。

付属品をご確認ください。

1. 本体 LBC-50
2. 付属品
 - ・ 電源コード
 - ・ フットコントローラ (FC-50)
 - ・ モータホルダ 2個



仕様・各部の名称

●仕様

・ペグラパワーユニット LBC-50

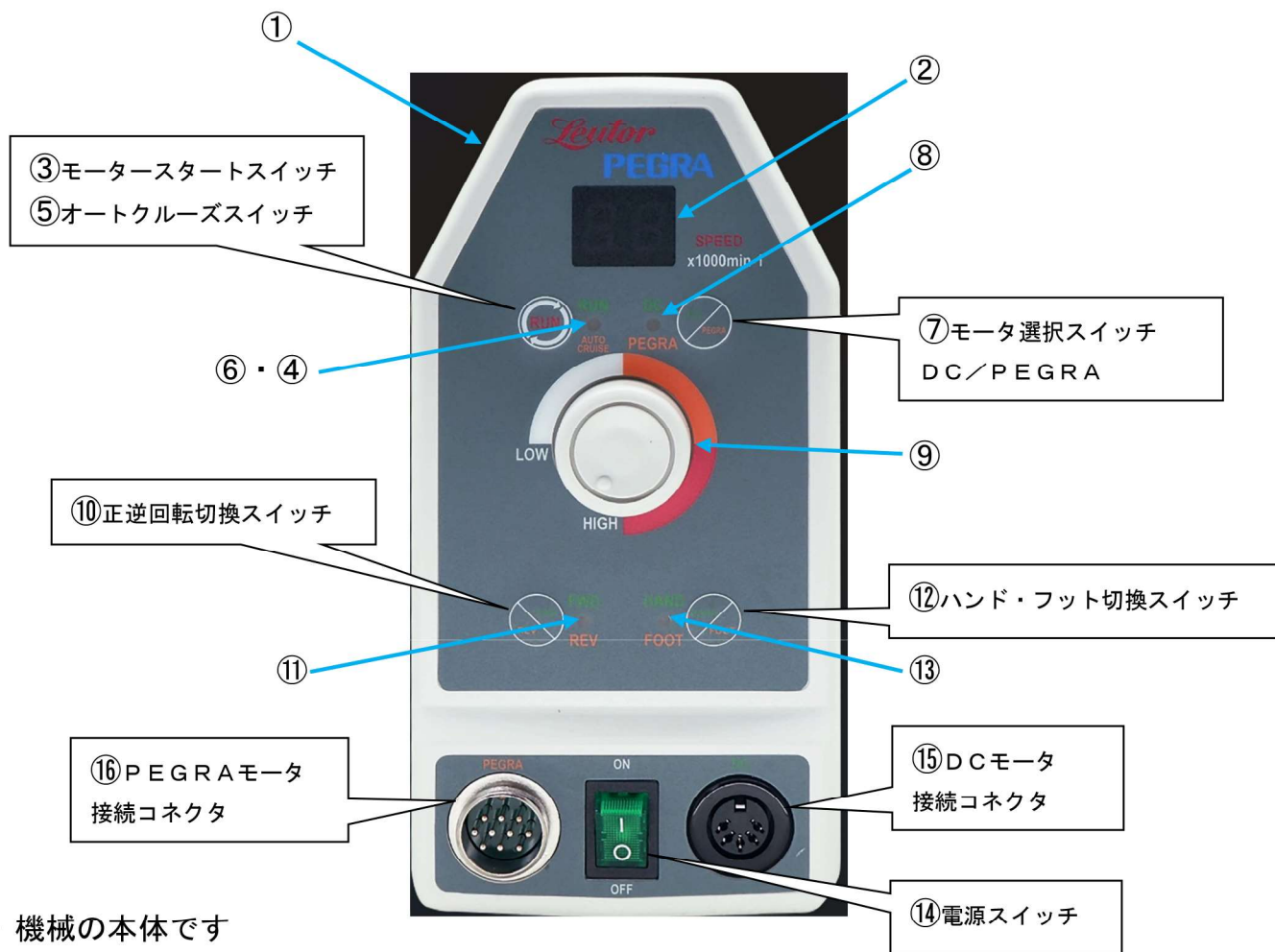
入力電圧	AC100V 50/60Hz
定格入力	100VA
サイズ	W90mm × D205mm × H182mm
質量	2.4kg
モータコード長	1.8m

●各部の名称

ペグラパワーユニット：LBC-50

備考：ペグラモータはブラシレスモータです。

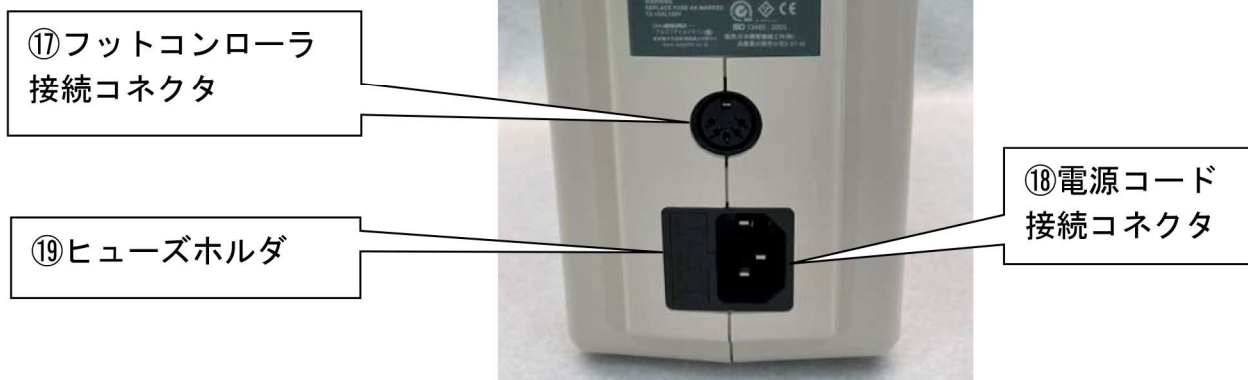
DCモータはミニエイトモータユニットM30A用です。



- ① 機械の本体です
- ② スピード (min⁻¹) がデジタル表示されます。
- ③ ハンドピースモータをスタートさせます。
- ④ ハンドピースモータ運転をLEDライトで表示します。
- ⑤ オートクルーズ運転をおこないます。(P.7 オートクルーズ機能参照)
- ⑥ オートクルーズ運転をLEDライトで表示します。
- ⑦ モータを“PEGRA”か“DC”かを選択するスイッチです。
- ⑧ 選択されたハンドピースモータをLEDライト表示します。(PEGRA: 橙、DC: 緑)
- ⑨ このスピードコントロールツマミによってスピードを無段コントロールできます。
ペグラモータユニット 50,000回転 max
- ⑩ モータハンドピースの正、逆回転切替えのためのスイッチです。
- ⑪ 選択された回転方向(正、逆)の表示LEDです。(正回転: 緑、逆回転: 橙)
- ⑫ ハンド・フット運転切替スイッチです。
- ⑬ 選択されたハンド・フット運転の表示LEDです。(ハンド: 緑、フット: 橙)
- ⑭ 電源スイッチです。
- ⑮ DCモータ接続コネクタです。(ミニエイトモータユニットM30A用)
- ⑯ PEGRAモータ接続コネクタです。

●背面パネル

- ⑰ フットコントローラ(無段変速)
接続コネクタです
- ⑱ 電源コード接続コネクタです。
AC100Vコンセントに接続します。
- ⑲ ヒューズホルダです。



セッティング

●コントローラのセッティング

コントローラのヒューズが切れていないか確認します。ヒューズホルダ⑲右側の溝にドライバーを使い手前に引き出し、中のヒューズを確認します。
モータがコントローラに接続されていないことを確認した上で、
AC100Vのコンセントに電源プラグを接続します

●フットコントローラの使い方

電源スイッチ⑭がOFFになっていることを確認します。フットコントローラのプラグをフットコントローラ接続コネクタ⑰に奥まで挿し込みます。電源スイッチ⑭をONにし、ハンド・フット切替スイッチ⑫を押してLEDを点灯させるとフットコントローラによるコントロールになります(橙)。なお、ご使用にならない時は、フットコントローラのプラグを本体から外してください。

始動

●スピードコントロールツマミを使用する場合

スピードコントロールツマミ⑨でスピードコントロールを行う際には、ハンド・フット切替スイッチ⑫を押して緑色に点灯するようにしてください。

●フットコントローラを使用する場合

フットコントローラを使用してスピードコントロールを行う場合はハンド・フット切替スイッチ⑫を押して橙に点灯するようにしてください。

次に希望する最高回転数にスピードコントロールツマミ⑨を合わせてください。

指定された回転数の範囲内でスピードコントロールが出来ます。

●オートクルーズ機能（ハンドピース回転速度を一定に保つ機能）

フットコントローラで作業する際に、フットコントローラから足を離してもその位置での回転数で連続運転を可能にする機能です。

オートクルーズスイッチ⑤を押すと機能が働き、フットコントローラをご希望の回転数になるまで踏み込みその場で待ち2秒すると‘ピッピ’という音がします。

その後はオートクルーズとなり足を離しても回転数は一定に保たれたままとなります。

この機能を解除するには、もう一度フットコントローラを踏み込みます。

●回転方向

モータハンドピースの回転方向を正転（FWD）させる場合には正逆回転切替スイッチ⑩を押し、ライトが緑に点灯していることを確認してください。

モータハンドピースの回転方向を逆回転（REV）させる場合には正逆回転切替スイッチ⑩を押し、ライトが橙に点灯している状態にしてください。

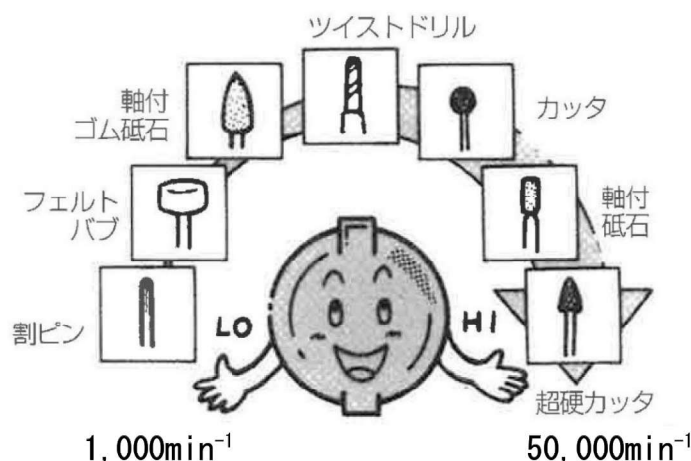
●作業圧力について

工具を加工物に強く押し付けますと回転数が低下し、発熱や故障の原因となると共に作業に不適切な切削速度となり作業効率はかえって低下します。

工具の種類、被削材の形状、材質などを考慮して適切な作業圧力でご使用ください。

●「速めの回転、軽めの力」が上手な作業のヒケツ

＜回転速度と工具の関係＞（ただし、あくまでも目安です。）



●DCモードでは

ミニエイトモータユニットM30Aが使用できます。

(M30A以外のモータでは焼損の恐れがございますので、ご使用をお控えください)

DCコネクタ⑮にM30Aモータプラグを挿し込み、モータ選択スイッチ⑦

DC/PEGRA を押してDCモードにしてください。

DCモード時、ランプが緑色に点灯します。

回転数はM30Aに取り付けたハンドピースの許容回転数を超えないように気を付けてご使用ください。

・参考：各ハンドピース許容回転数

ハンドピース	品番	許容回転数
スタンダードハンドピース	HP71	55,000min ⁻¹
ヘビーハンドピース	HH72	30,000min ⁻¹
ロングハンドピース	HL73	55,000min ⁻¹
アングルハンドピース	HG9L	15,000min ⁻¹
	HG12L	
	HG9S	
スイングハンドピース	HW75	8,000min ⁻¹
ファイルハンドピース	HY76	8,000min ⁻¹
	HY87	
機械装着用ハンドピース	UT12	30,000min ⁻¹
減速ジョイント	JT03	30,000min ⁻¹

トラブルシューティング

●エラー表示について（ペグラモータモード）

表示	異常内容	原因／対応
1 E	モータコード未接続	モータコードは正しく接続されていますか？
	モータコード断線	モータコードが断線していませんか？
2 E	コレットチャック異常	コレットチャックは閉じられていますか？ コレットチャックが緩んでいませんか？
3 E	オーバーヒート	装置をしばらく休ませてください。
4 E	電源異常	供給電源 (100-120V 50/60Hz) は正しいですか？
5 E	オーバーヒート	装置をしばらく休ませてください。 使用環境が高温ではありませんか？
6 E	コレットチャック異常	コレットチャックは閉じられていますか？ コレットチャックが緩んでいませんか？
	モータユニット異常	モータ内部品の故障。メンテナンスへ。
7 E	パワーユニット異常	電源スイッチを切り、コンセントを挿し直して 再度、電源を入れてください。 復旧しない場合はメンテナンスへ。
8 E		

その他

- ・電源スイッチを入れても各LEDランプが全部点灯しない。
⇒電源コードは正しく挿し込まれていますか？
⇒ヒューズは正常ですか？
⇒復旧しない場合はメンテナンスへ。
- ・モータが異常に熱くなる。
⇒ベアリング寿命。メンテナンスへ。
- ・モータに異音や異常振動がある。
⇒コレットチャックに異物が挟まっていませんか？
⇒先端工具に適した回転数で使用していますか？
⇒先端工具が曲がっていませんか？
⇒ベアリング寿命。メンテナンスへ。
- ・コレットチャックを閉じても先端工具がしっかり固定されない。
⇒コレットチャックが緩んでいませんか？
- ・モータの回転が弱い
⇒分配器から電源を供給していませんか？

保守・点検



警告：不意の運転防止！

本機械の不意の運転による事故を避けるため、保守・点検の際には、必ず電源プラグを外してください。

●日常のお手入れについて

乾いた布でから拭きしてください。モータユニットのチャックや主軸テーパ部についた金属粉やホコリなども乾いた布で拭き取ってください。

エアガンなどで吹きますと内部に金属粉やホコリなどが侵入する場合があります、故障の原因になるので避けてください。

特に本体には、粉塵・異物・湿気等が入らないように注意してください。

●汚れのひどいとき

中性洗剤の薄め液を染み込ませた布で汚れを拭き取ってください。ガソリン、ベンジン、シンナー、磨き粉などは製品を傷めますので絶対に使用しないでください。

●作業後の保管

使用しない製品や付属品は、高温にならない乾燥した場所に保管してください。また揮発性物質のあるところや落下の恐れのあるところには保管しないでください。

保守と点検

- ：使用後は切削粉を刷毛や乾いた布を使って取り除いてください。
- ：本体は防水構造ではありませんので、水等を付けて洗わないでください。
- ：汚れがひどい時は、水で薄めた中性洗剤に布を浸し、良く絞り、汚れを拭き取ってください。最後に乾いた布で仕上げてください。
- ：保管は小さなお子様の手の届かない、室内の安定した所にしてください。又、湿気が無く、直射日光の当たらない涼しい場所に保管してください。
- ：使用後は、次の使用に備えて、異常な箇所がないことを確認しておいてください。万一、異常がある時は、そのまま放置せず、お買い上げの販売店にご依頼ください。

定期点検をおすすめします（有償）

故障を未然に防ぎいつまでもリユーター ペグラをご愛用いただくために、使用頻度に応じ3ヶ月～6ヶ月ごとの定期点検（有償）をおすすめします。詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

そのほか、取扱いについてご不明な点、工具、部品の補充については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

〈ご購入おぼえ書き〉

品 名 リューター ペグラ パワーユニット L B C-5 0

ご購入年月日 年 月 日

ご購入店名

所在地 ㊦

メモ



製品および取扱いのお問い合わせは、最寄りの下記営業所まで

本社営業所 〒666-0015 兵庫県川西市小花2丁目27-22 TEL (072) 757-8750 (代)
FAX (072) 759-8181

東京営業所 〒130-0014 東京都墨田区亀沢3丁目20-11 TEL (03) 3829-2662 (代)
(関根ビル3F) FAX (03) 3829-2446

試験合格証

検査責任者

Ver. 1.00