

# 取扱説明書

## Portable Micromotor

### MMN20ST・MME25ST・MMP33ST

モーターハンドピース：MNH20・MEH25・MPH33

コントローラー：MPC20

フットペダル：TPF-30

**注意：ご使用前に取扱説明書を必ずお読み下さい。**

取扱説明書を熟読していただき内容をよくご理解いただいた上でご使用下さい。

- 取扱説明書はすぐにご確認になれるよう大切に保管して下さい。
- ご不明な点がございましたら購入先または弊社へお問い合わせ下さい。
- 使用されているバッテリーはニッケル水素（NI-MH）タイプでリサイクルできます。
- 充電時本体が熱を持つことがありますが、これはバッテリーの特性によるもので、危険はございません。

## 安全上の使用環境・保守・点検



### 警告

モーターハンドピースが熱いと感じたら  
スイッチを切り休ませて下さい。

- モーターハンドピースの表面は室温よりも 10～20 度位高く、内部は 60 度位の温度で作動しておりますが、作業内容や状況によってさらに高くなることもあります。
- ◆ コントローラーに直射日光や、暖房からの風などが直接当たらないようにして下さい。
- ◆ 本機の通風孔を布等で塞がないで下さい。コントローラー内の温度が上昇し故障の原因となります。
- ◆ 本機は室温 0 度～40 度の範囲内でご使用下さい。
- ◆ ご使用環境に可燃性のガス・液体、腐食性のガス・液体などが無いことをご確認ください。



### 警告

修理・整備点検は  
専門技術者にまかせましょう。




- 専門技術者以外が修理・整備を行いますと事故の原因となりますので絶対に行わないで下さい。
- ◆ 定期的に消耗部品の交換・点検・保守・整備が必要です。ベアリング・カーボンブラシは消耗品ですので、1,000 時間を目安に交換整備に出して下さい。
- ◆ 本機には給油を一切しないで下さい。加熱・故障の原因となります。
- ◆ エポキシなど接着剤系を削ると故障の原因となります。
- ◆ 埃っぽい部屋や、湿度の高い環境での使用はお控えください。



## 安全に使用するための注意





安全にご使用いただくために下記の注意事項を熟読していただき、正しくご使用下さい。  
使い方を誤ると重大事故を起こす場合があります。

注意事項の内容を3段階に区分をして表示します。

 <b>危険</b> 死亡または重傷を負う危険性の高い内容	 <b>警告</b> 死亡または重傷を負う可能性がある内容	 <b>注意</b> 傷害を負うまたは物的な損害が発生する内容
---	---	--

 <b>危険</b>    	<p>本機に油・水・異物などがかかったり入ったりしないようにして下さい。また分解したりしないでください。故障事故の原因となります。</p>
	<p>モーターコード・コントローラーコードに損傷を与えないで下さい。濡れた手でコードに触れないでください。感電や出火の原因となります。</p>
	<p>本機を落としたり衝撃を与えないで下さい。本機を水や他の液体に濡らさないようにして下さい。故障の原因となります。</p>
	<p>本機運転中は、回転部分には絶対に手など人体に触れないで下さい。重大な損害を与える危険があります。服や髪なども巻き込まれないようご注意ください。</p>

 <b>警告</b>  	<p>本機使用中熱くなりましたら休ませて下さい。加熱したままご使用なりますと本機の寿命が短くなる恐れがあります。加熱したモーターハンドピースを長く持っていますと低温やけどをする恐れがあります。</p>
	<p>工具の取付長さを厳守して下さい。スリーブ及び先端工具の軸は必ず最後（一番奥）まで差し込んでご使用下さい。工具の軸取付長さは13mm以内とし、軸が曲がったり、キズのある物、芯の出していない工具は使わないで下さい。傷害を負う恐れがあります。</p>
	<p>工具の取扱説明書に表示してある回転数でご使用下さい。</p>

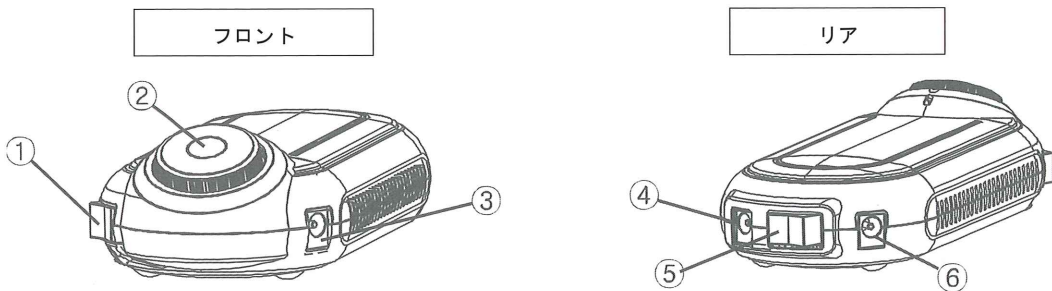
 <b>注意</b>      	<p>防塵用メガネ・防塵マスクをご使用下さい。作業中に切り屑や粉塵等が発生しますので防塵メガネや防塵マスクを必ず着用して下さい。</p>
	<p>電源プラグを差し込む前に本機のスイッチがOFFになっていることを確認して下さい。電源プラグを差し込んだときに本機がONになっているとモーターハンドピースがいきなり作動し破損・障害の原因となります。</p>
	<p>本機運転中にチャックの開閉をしてはいけません。部品が摩耗・寿命低下・破損します。</p>
	<p>本機コードの着脱の際は必ずコードのプラグ部分を持って、丁寧に取り扱い下さい。コードを引っ張ると断線の原因となります。</p>

## コントローラー

- ① 正・逆回転切替スイッチ
- ② スピードコントロールツマミ
- ③ DC モーターコネクター
- ④ フットペダルコネクター
- ⑤ ハンド・フット切替スイッチ
- ⑥ バッテリーチャージャーコネクター  
(AC 電源コネクター)

コントローラー MPC20 医療機器番号 13B3X00483000014

出力	DC10V, 1.35A
寸法	73W x 170D x 34H
重量	268g
バッテリーチャージャー	AC100~240V (50/60Hz) / DC15V, 2A



- ① モーターハンドピースの正回転 (FWD)、逆回転 (REV) を切り替えます。
- ② スピードコントロールツマミによって無段コントロールが出来ます。また、回転の始動 ON・停止 OFF のスイッチを兼ねています。緑色のランプが点灯しているときに電源が入っています。
- ③ モーターハンドピースのプラグを接続するコネクターです。
- ④ フットスイッチのプラグを接続するコネクターです。
- ⑤ マニュアルでの操作と、フットスイッチでの操作を切り替えます。
- ⑥ AC パワーアダプターを接続するコネクターです。

## ハンドピース

医療機器番号 13B3X00483000011/13/15

MNH20 ハンドピース

MPH33 ハンドピース

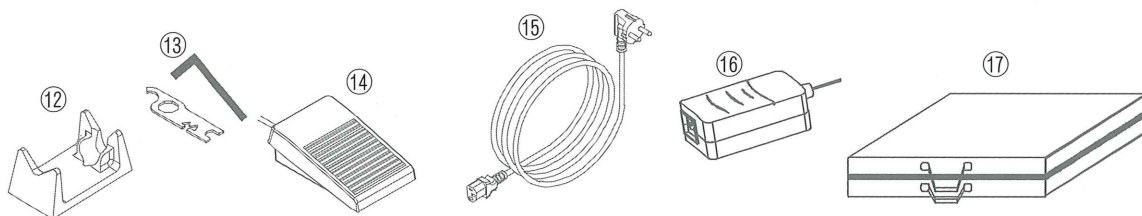


MEH25 ハンドピース



- ⑦先端工具又はブランクバー
- ⑧トップカバー
- ⑨チャック開閉リング
- ⑩ボディ
- ⑪モーターカバー

## アクセサリ



- ⑫ハンドピーススタンド    ⑬チャックスパナ・ストッパー  
⑭フットペダル    ⑮電源コード    ⑯AC パワーアダプター  
⑰キャリングバッグ

\* 御使用前に、コントローラー・ハンドピース・アクセサリがすべて内容どおりそろっているかどうか御確認ください。



# 操作手順

## 操作手順 1 (充電)

バッテリー充電 (約 3 時間でフル充電)

- 1) スピードコントロールツマミをオフにしてください。
- 2) コントローラー後部⑥のバッテリーチャージャーコネクタへ⑬AC パワーアダプター (取扱説明書 4 ページ アクセサリーの項参照) のプラグを差し込んでください。
- 3) ⑬AC パワーアダプターと⑭電源コードを接続し、電源コードのコンセントを家庭用ソケットへ差し込んでください。

注意



- ・バッテリーの充電は、0°C~40°Cの乾燥した場所で行ってください。
- ・バッテリーを充電した直後にハンドピースを使用したとき、もし回転しないようでしたら、5分後に再操作してみてください。
- ・使用済みバッテリーの処分は、国内及び地域の法律に沿って行ってください。
- ・バッテリーを火の中に投げ入れたり、熱したりしないでください。爆発したり、中身が漏れ出す危険があります。
- ・バッテリー液が目に入った場合は、直ちに清潔な水で目を洗い、眼科医に診てもらってください。
- ・バッテリー液が、服や皮膚に付着した場合、直ちに服を着替え、付着した部分の皮膚を清潔な水で洗ってください。
- ・バッテリーの充電は、付属品の AC パワーアダプターを使用してください。
- ・AC アダプターの使用中に、もしおかしな点や異常に気づいたら、直ちに電源を切り、コンセントをソケットから抜いてください。

## 操作手順 2 (マニュアル操作)

- 1) コントローラー前面部の③DC モーターコネクタージャック (MOTOR と記してあります) へ、ハンドピースのジャックを差し込んでください。
- 2) コントローラー後部の⑤ハンド・フット切替スイッチをハンド (H) にします。
- 3) ②スピードコントロールツマミを右側に回して、モーターを始動させます。左側に回すと回転は止まります。
- 4) ①正・逆回転切替スイッチを“FWD”の方にすると、正 (右) 回転します。“REV”にすると、逆 (左) 回転します。
- 5) ②スピードコントロールツマミで、モーターの回転速度を調節できます。

## 操作手順 3 (フットペダルの使い方)

- 1) ⑭フットペダルのジャックを、コントローラー後部の④フットペダルコネクタへ差し込んでください。
- 2) ⑤ハンド・フット切替スイッチをフット “F” へ切り替えてください。
- 3) ②スピードコントロールツマミを希望する回転速度へ調節してください。フットペダルを踏むと、設定の回転速度でモーターが回転します。

# モーターハンドピースの使用法



- 回転中に⑨チャック開閉リングを絶対動かさないで下さい。
- コレットチャックが開いているときは、電源を入れないで下さい。
- 使用していないときは⑨ブランクバーまたは先端工具を装着しておいて下さい。

必ず行って下さい。

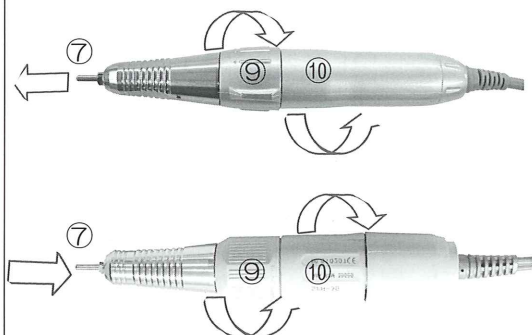
ご購入後、初回のみ空回しを30分くらい行って下さい。回転音・発熱等が安定します。

モーターハンドピース MEH25・MNH20・MPH33

回転数	0 ~ 25,000 rpm (MEH25)
回転数	0 ~ 20,000 rpm (MNH20)
回転数	0 ~ 33,000 rpm (MPH33)

## 先端工具の着脱方法（コレットチャックの開閉）

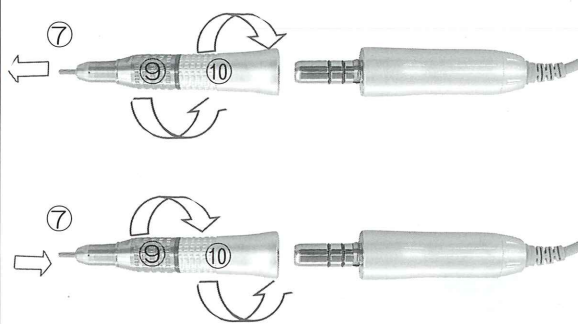
### MNH20・MPH33 ハンドピース



⑦ブランクバー（先端工具）を抜く場合、⑩ボディを持ち、⑨チャック開閉リングだけを時計回りに止まるまで回して下さい。そうすると、チャックが開き、⑦ブランクバー（先端工具）が抜けます。

⑦ブランクバー（先端工具）を装着する場合、チャックが開いていることを確認し、先端工具をチャック内へ挿入して下さい。そして、⑩ボディを持ち、⑨チャック開閉リングだけを反時計回りに止まるまで回して下さい。

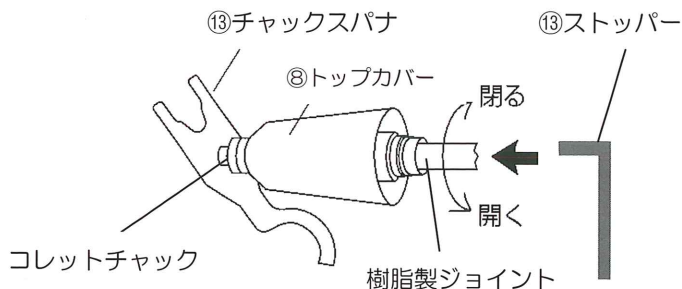
### MEH25 ハンドピース



⑦ブランクバー（先端工具）を抜く場合、⑩ボディを持ち、⑨チャック開閉リングだけを反時計回りに止まるまで回して下さい。そうすると、チャックが開き、⑦ブランクバー（先端工具）が抜けます。

⑦ブランクバー（先端工具）を装着する場合、チャックが開いていることを確認し、先端工具をチャック内へ挿入して下さい。そして、⑩ボディを持ち、⑨チャック開閉リングだけを時計回りに止まるまで回して下さい。

## コレットチャックの交換方法（MNH20・MPH33のみ）



コレットチャックを交換する場合は、ハンドピースの⑧トップカバーを回し離脱させます。コレットチャックの先端を⑬チャックスパナの穴に固定して、後ろの樹脂製ジョイントの十型の溝に⑬ストッパーを差し込み、左に回すとコレットチャックのネジが外れます。コレットチャックを抜き出し交換をして、外したと

きと反対にストッパーを右に止まるまで回して下さい。

⑧トップカバーを再びハンドピース本体に装着し、元の状態に戻します。

⑨チャック開閉リングを反時計回りに回しコレットチャックが緩んでいないことを確認して終了です。

## 安全保護機能

本機には、過負荷や操作ミスからもたらされる過度な熱の上昇からモーターやコントローラーを保護するために、自動で運転を停止する安全保護機能が備わっています。安全保護機能が働いた際には、コントローラーの電源を切り、10秒後操作を再開してください。

## バッテリー寿命

本機に使用されているバッテリーはニッケル水素タイプで、寿命があります。バッテリーの許容量は使用に伴い、少しずつですが減少していきます。時間の経過と、保管方法、使用状況、使用環境によってバッテリー寿命は異なってきます。長い間使用しないとバッテリーが劣化します。通常の使用の中で一日一度のバッテリー充電をした場合、バッテリーは約1年持ちます。もし、作業中にバッテリーの使用時間が著しく短いと感じられるようであれば、バッテリーの寿命が近づいている可能性があります。交換のために、お買い求めになったディーラーへ連絡してください。

## 故障かな?と思ったら……

修理を依頼される前にもう1度以下の現象についてご確認ください。

項目	現象	原因	対応策
ハンドピース	充電は完了しているがモーターが回らない	配線のジャックがゆるんでいる	接続しなおしてください
		モーターコードが故障している	モーターコードを交換してください
		モーターが故障している	モーターを検査し、問題があれば修理に出してください
		過負荷、あるいはチャックが開いた状態になっている	安全保護機能の説明を御参照ください。あるいは、チャックを調べて、もし開いていたら閉じてください。
	モーターが突然停止する（安全保護機能が作動している）	ハンド・フット切替スイッチがハンドになっている	フットの方に切り替えてください
	フットペダルを踏んでもモーターが回転しない	フットペダルが壊れている	フットペダルを調べて交換してください。
		フットペダルコードが損傷している	フットペダルを調べて交換してください
		フットペダルコネクターの接続が緩んでいる	コネクターを接続しなおしてください
		バッテリーが充電されていない	バッテリーをしっかりと充電してください
	モーターがすぐ停止してしまう	バッテリーが消耗しています。	バッテリーを新しいものと交換してください
モーターの力が弱いと感じる。モーターが止まってしまう	電源コードが AC パワーアダプターへ接続されていない	接続コードをチェックしてください	
バッテリー	バッテリーは完全充電しているが、モーターが回転しない。あるいは、モーターは回転するが、しばらくすると停止してしまう	スピードコントロールツマミがオフになっている	スピードコントロールツマミをオンにしてください
		DC モーターコードが接続されていないか、緩んでいる	DC モーターコードをチェックしてください
		AC パワーアダプターのヒューズが切れている	AC パワーアダプターを交換してください
		電源コードに損傷がある	電源コードを交換してください
		電源コードの接続が緩んでいる	電源コードをチェックしてください
		スピードコントロールツマミの不良	スピードコントロールツマミを交換してください
		付属品の AC パワーアダプター以外を使用している	付属品の AC パワーアダプターを使用してください

※ 以上の点を確認してもなお異常のあるときや、上記にない現象の場合は、販売店にご連絡下さい。



# 【 保証書 】

## \* 保証事項

1. ご購入記載日より1年以内に取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合には、この保証書の記載内容に基づき、修理を致します。
2. 保証期間内に故障して、無償修理を受ける場合には製品と本保証書を添付の上、ご購入販売店へご依頼下さい。
3. 保証期間内でも次の場合には有償修理となります。
  - ① 本保証書のない時。
  - ② 本保証書の所定事項の未記入・記載内容を書き換えられたもの、販売店表示のない時。
  - ③ お買い上げ後の輸送・移動時の落下等お取り扱いが不適当なために生じた故障または損傷。
  - ④ 本取扱説明書の内容に反したため生じた故障。
  - ⑤ 改造等による故障または損傷。
  - ⑥ 消耗品の交換によるメンテナンス。
  - ⑦ 火災・地震・水害・落雷などの天災、停電や公害などの外部的要因によって生じた故障あるいは損傷。
4. 本製品の故障・損傷によって生じたお客様の直接、間接の損害に付きましては当社はその責任を負いません。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管して下さい。

\* この保証書は、本書に記載した期間・条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがって、修理品のご依頼にかかる運送費などはご負担をいただきますのであらかじめご了承下さい。

\* □で囲まれた欄に記入のない場合は無効となりますので、必ず記入の有無をご確認下さい。

製品名称	
製品番号	コントローラー MPC20 No. ハンドピース MNH20/MEH25/MPH33 No.
保証期間	ご購入後1年以内
ご購入日	年 月 日
お客様名	
ご住所	(〒 - )  (Tel. - - )

## \* 販売店様へ

この保証書は所定事項を記入して効力を発するものですから、必ず購入日・販売店名・ご住所・電話番号をご記入またはご捺印の上、お客様へお渡し下さい。又、コピーをFAXなどで弊社へご返送ください。ご返送なき場合は、保証外とさせていただきます。

※ 本保証書の作成不備によるトラブル発生には、一切責任を負えません。

販売店名・住所・電話番号

--

アルゴフアイルジヤパン株式会社 〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町3番4号  
Telephone : 03-3233-1133 Telefax : 03-3233-1129 E-Mail : [info@argofile.co.jp](mailto:info@argofile.co.jp)