

ブラスト面形成動力工具

ブリストル ブラスター®
Bristle Blaste®

ブリストル ブラスター® ダブル
Bristle Blaster® W

作業手順書

より有効にご使用いただくために

ブリストルブラスター®取扱い説明書を必ずお読みください

この度は Bristle Blaster®ならびに Bristle Blaster® W をご購入いただきありがとうございます。ご使用となる前に、この作業手順書を十分にお読みの上、正しく安全にご使用ください。また、この作業手順書は必要となったときすぐにご覧頂けるように適切な場所に保管してください。

当社は、以下の原因によって引き起こされた損害の責任を一切負いかねますのであらかじめご了承ください。

- (1) 製品の取扱い、メンテナンス、保守点検を正しく行わなかった場合
- (2) 取扱説明書 および 作業手順書にある注意・警告・作業手順に従って、正しくお使い頂けなかった場合

この作業手順書は必要に応じて参照できるよう適切に保管してください

■ブリストルブラスター®の特徴

ブリストルブラスター®および ブリストルブラスター®W は、縦に回転するブラシ先端部がアクセルバーを介して、スナップ作用による衝撃力で対象面を叩くことによって、さび・劣化塗膜や黒皮等を除去しブラスト面を形成します。

ブリストルブラスター®W は、従来のブリストルブラスター®（シングルタイプ）に比べ 1.4～1.9 倍の能率で処理でき（施工部の状態による）より広い面積の処理に適しています。

ブリストルブラスター®エアータイプ MBX-3500X はモーター内部でスパークが発生しない“ATEX 認証ゾーン1 適合品”ですが、施工物とブラシが接触するときは、必ずスパークが起きます。



II 2G c IIA T4 X

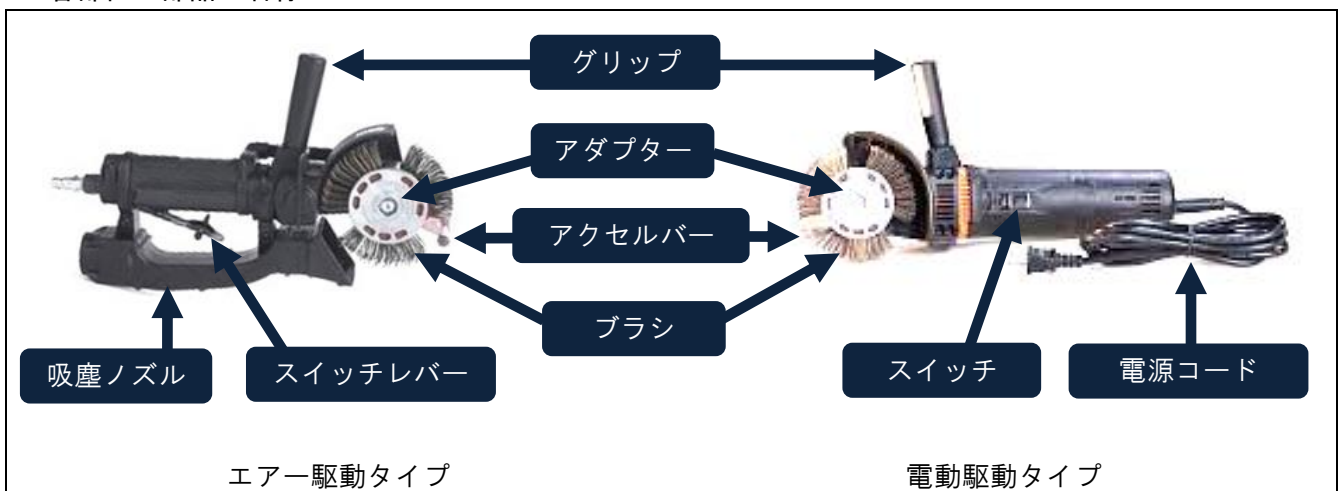
【国際規格】ATEX（防爆）
指令認証ゾーン1 適合品

Approved for use in Zone 1 potentially explosive atmospheres according Ex II 2G c IIA T4 X

ブリストルブラスター®の外観と各部の名称

エアー駆動タイプ MBX-3500X	電動駆動タイプ MRX-2700X (シングル)	電動駆動タイプ MRX-4000X (ダブル)
		

■各部位・部品の名称



対象工具/セット	アクセルバー (SS/SUS)	アダプター	ブラシ (SS/SUS)
●エアー MBX-3500X MBX-3500XS MBX-200 MBX-200S MBX-105 MBX-105S MBX-35X MBX-35XS	 11mm アクセルバー	 11mm アダプター	 11mm ブラシ
●電動シングル MRX-2700X MRX-2700XS MRX-100 MRX-100S MRX-27X MRX-27XS	 23mm アクセルバー	 23mm アダプター	 23mm ブラシ
●電動ダブル MRX-4000X MRX-4000XS	 46mm アクセルバー	 アダプター 取付ネジ 専用レンチ 46mm アダプター	 ブラシをアダプターに装着した状態(正面、縦面) 23mm ブラシを2本装着

■ブリストルブラスター®の素地調整作業手順

1 工具や機材等の準備

ブリストルブラスター®を使用する場合には、事前に以下のものを準備します。

- ① ブリストルブラスター®またはブリストルブラスター®W 本体と部品
 工具本体に次の部品等が装着されているか確認します。
 グリップ、アクセルバー、アダプター、ブラシ
 また、付属品の専用レンチ、砥石があることを確認します。
- ② 補助設備や機材
 - ◆エア式 (MBX-3500X) : 5馬力以上のコンプレッサー (手元圧 0.62Mpa 推奨)
 - ◆電動式 (MRX-2700X/4000X) : 100V 電源、コードリール
- ③ 保護具
 皮手袋、保護眼鏡、マスク、作業服を準備し着用します。

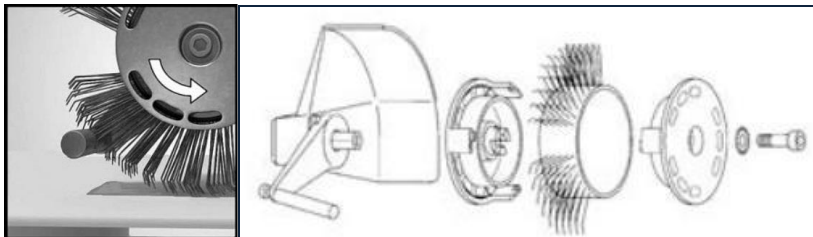


2 作業前の確認

安全に適切な素地調整をするために、以下の手順で工具や動力源などを確認します。

- ① 工具の確認
 工具本体にグリップ、アクセルバー、アダプター、ブラシがしっかり装着されているかを確認します。
 ゆるみがある場合は備え付けの専用レンチでしっかりと締め付けます。特にブラシの取り付け方向、
 固定ネジのゆるみがないか確認します。

●正しいブラシの取り付け方向



- ② 動力源の確認
 - ◆電動式：使用する 100V 電源、発電機に異常がないことを確認します。
 - ◆エア式：コンプレッサーに異常がないことを確認する。コンプレッサーの水抜きがされているか確認します。(工具内部にサビが生じる原因となるため)
- ③ 保護具の確認
 保護具に損傷が無いかを確認し装着します。

3 素地調整作業

安全に適切な素地調整をするために、以下の手順で作業を行います。

■エアーツール (MBX-3500X)

カップラーがエアーツール本体に適切に取り付けられているか確認します。

- ① エアークラスにねじれなどなく、十分にエアが供給される状態か確認します。エアークラス側のソケットが本体カップラーに正しく装着されているか確認します。
- ② レバーの安全ロックを倒し (以後「SW」という)、ブラシの回転に異常音やブレがないか確認します。

付属カップラーは
NPT1/4 雄ネジです

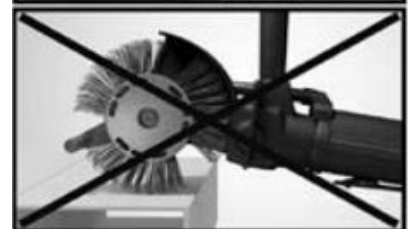
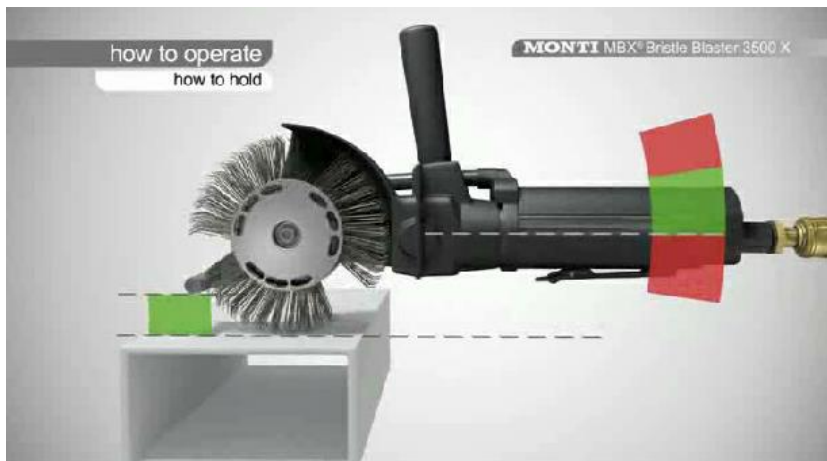
**■電動工具 (MRX-2700X/4000X)**

工具本体横にある手元スイッチがオフになっていることを確認します。

- ① 工具本体のコードを 100V 電源に繋がします。
- ② 左手で工具本体の胴体を、右手でグリップを握り、工具本体横にあるスイッチ (以後「SW」という) を ON し、ブラシの回転に異常音やブレがないかを確認します。

**■エアーツール・電動工具共通**

- ③ 左手で工具本体の胴体を、右手でグリップを握り素地調整を開始します。
- ④ 工具本体を対象面に対して約 15°くらいに傾けて、ブラシを平行に押し当てます。(アクセルバーと対象面の隙間に人差し指が挿入できる程度が約 15°の傾き・良好な角度です。アクセルバーが対象面に接している状態は良い角度ではありません)



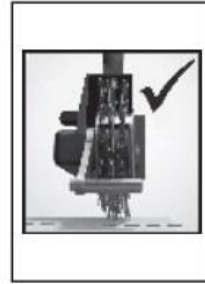
ブラシの正しい
取り付け方向



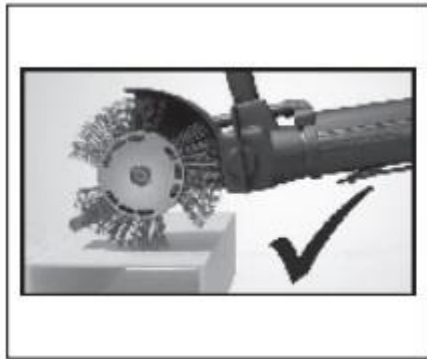
適度な接触圧（負荷）



正しい作業位置と角度を目視で確認



正しい角度＝より長いブラシ寿命と高いパフォーマンス



鋭角部の加工



- ⑤ 作業時に十分な素地調整面が得られてない場合は、ブラシが適切に押し当てられていませんので、押し当てを強めたり弱めたりして、十分な素地調整程度になる押し当て程度を掴んでください。
- ⑥ 十分な素地調整が確認されたら、ブラシを横方向にゆっくりしたスピード（目安 1cm/秒）で動かしながら素地調整程度を確認します。
- ⑦ ⑥で十分な素地調整程度が得られていない場合は、ブラシの運行スピードを調整し、十分な素地調整程度になる運行スピードを掴んでください。（ブラシの運行が縦方向の場合や運行速度が速い場合は十分な素地調整が得られないことがあります。ディスクサンダーのような運行方法や速い運行速度では、適切なブラスト面が得られません。）
- ⑧ 十分な素地調整程度を得られる押し付け強さと運行スピードは、さび程度、塗膜の膜厚や硬さ等によって異なります。素地調整対象面の状態によって調整する必要があります。
- ⑨ ある程度の面積（約 0.01 m²）を素地調整したら、『ISO8501-1』標準見本帳、または指定の素地調整程度の写真と見比べ、目標としている素地調整程度になっているかを確認してください。確認できたら、その条件で作業を続けてください。

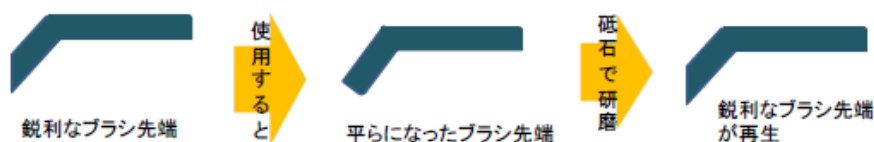
●ISO8501-1 素地調整見本帳 Elecometer 社



●ISO8501-1 プラスト比較板 英国 Rubert 社

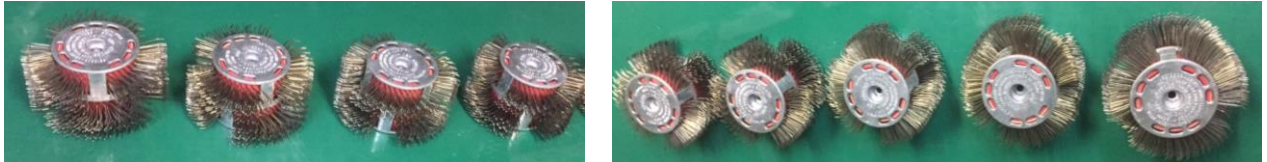


- ⑩ 目標の素地調整程度に達していない場合は、その箇所を再度素地調整します。
- ⑪ 十分な素地調整程度を得られる押し当て強さと運行スピードが把握できたら、その状態を保持し素地調整作業を進めてください。
- ⑫ ある程度の面積を作業している途中で素地調整程度や能率が低下（ブラシ先端が鋭利でなくなる／下図参照）した場合は、ブラシ先端を付属の砥石で研いでください。



ブラシ再研磨の手順

- ・SW を切り、レンチで本体からアダプター、ブラシを取り外し、ブラシの取り付けを逆向きに取り付けます。
- ・SW を入れ、回転しているブラシを砥石に当てて、ブラシ先端を研ぎ鋭利にします。(約 10 秒)
- ・SW を切り、レンチで本体からアダプター、ブラシを取り外し、ブラシの取り付けを正向きに取り付けます。
- ・作業中の研ぐ手間を省くために、予備のブラシを用意し、ブラシの研ぎは作業終了後に纏めて行うのが効率的です。
- ・特にブリストルブラスター®W の場合は、ブラシを装着したアダプター（下記写真参照）を数個用意しておき、作業中はこれの取換えのみを行い、ブラシの再研磨は作業終了後に纏めて行うのが効率的です。



- ⑬ 作業中にブラシが折れることがあります。素地調整には支障がありませんので作業を続行します。
(ブラシの回転数がディスクサンダーやカップワイヤーブラシ等に比べ、約 1/4 であるため、適正な使用方法であれば、作業への危険性は殆どありません。)
- ⑭ 溶接ビード部や隅角部や孔食部などは工具本体の角度や運行方向を変え、十分な素地調整が得られる方法を試しながら行う。このような箇所は、従来のブリストルブラスター®（シングルタイプ）の方が適しています。

4 作業の終了と確認

作業を終了する場合は以下の手順で行います。

- ① 工具本体の SW を切り、素地調整作業を終了します。
- ② 『ISO8501-1』標準見本帳の素地調整程度の写真と見比べ、目標としている素地調整程度になっているかを確認します。目標に達していない箇所は、素地調整し直してください。
- ③ ブラシの損傷程度を確認します。
 - ・作業能率が低下（丸みを帯びた）したブラシは砥石で研いでおきます。
 - ・ブラシ先端の「へ」字が無くなっている状態のブラシは適切に廃棄してください。
- ④ アダプターおよびアクセルバーの摩耗を確認します。

◆取り換え時期の目安

アダプター：淵が鋭利になり始めたらブラシを傷める原因となるため交換します。

アクセルバー：摩耗して凹みができ始めたらブラシが平行に当たらずブラシ同士を傷つける原因となるため交換します。



- ⑤ 工具やブラシに付着した粉じんやゴミなどを取り除き、適切な場所に保管してください。
取扱説明書に従って工具本体のメンテナンスをしてください。

以上

2018年6月現在