

BT61/BT71/BT81 アラームとその解除方法

対象機種： BT61-511/BT61-512
BT71-521/BT71-522
BT81-531/BT81-532

取扱説明書に記載されている資料です。

お客様で、復旧出来ない場合、修理業者へ相談をお願いします。



関東地区...中部地区より東全て
BMサービス 中根 様

TEL : 044-888-1660
FAX : 044-860-1640

中部地区...愛知・岐阜・三重・長野・滋賀・福井・静岡 (浜松のみ)
BMサービス 城口 様

TEL : 090-2708-4317
FAX : 0595-68-2094

関西地区...中部地区より西全て
株式会社トミタテック 田中 様

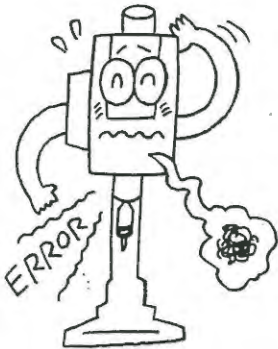

TEL : 06-6757-6300
FAX : 06-6757-6301



4-6 アラームとその解除方法



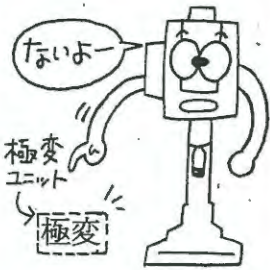

ブラザーハイタップには自己診断機能があり、運転中の異常、操作ミス等をアラームとして表示します。アラームが発生したら、下記リストにより原因を知り、すみやかに原因をとりのぞき復旧させて下さい。

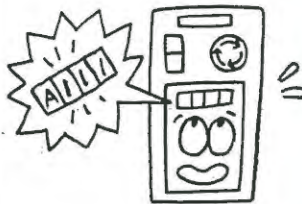







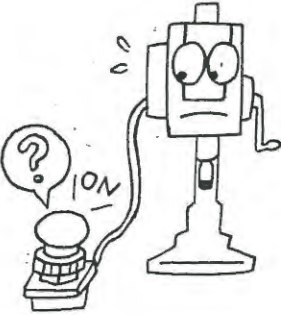
操作箱を開閉する場合は、細心の注意を払い、内部の基板、電子部品に油、ゴミ、切粉等が付かないよう、又確実にパッキンを入れて閉める作業をお願いします。

現 象	原 因	対 策					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">8</td> </tr> </table> EE. P-ROM エラー	A	0	0	8	データのバックアップ時、メモリーICの点検を行ない異常を検知した。	CPUキバンを取替えて下さい。	
A	0	0	8				
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">9</td> </tr> </table> バックアップエラー 	A	0	0	9	電源投入時のバックアップデータを読み出しているときエラーが発生した。	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">データ</td> </tr> </table> モードとし、設定値を修正したあと、そのまま作業をつづけて下さい。	データ
A	0	0	9				
データ							
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">1</td> </tr> </table> エンコーダ不良	A	0	1	1	エンコーダパルス（信号）が入らない	① エンコーダの接続コネクタが正しく取付けられているか、又断線がないかチェックして下さい。 ② エンコーダの取付位置を調整してみます。  4-7ページ参照 ③ 上記により原因をとりのぞき、復旧したらいずれかのモードキーを押し、アラームを解除します。 ④ ①②で異常がなければ電気回路の異常が考えられます。	
A	0	1	1				

現 象	原 因	対 策				
<table border="1" data-bbox="167 264 416 331"> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>正転不良</p>	A	0	1	5	<p>① 替歯車のつけ忘れ</p> <p>② 逆相接続</p> <p>③ Vベルトのすべり</p> <p>④ エンコーダ不良</p>	<p>替歯車を取付けます。</p> <p>電源線 3 本中 2 本を入替えます。</p> <p>Vベルト張力を調節します。 摩耗のはげしいものは取替えて下さい</p> <p>エンコーダ取付位置を調整して下さい  4-7 ページ参照</p>
A	0	1	5			
<table border="1" data-bbox="167 701 416 768"> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table> <p>逆転不良</p>	A	0	1	7	<p>① 逆転時に異物が混入し、 タップが喰いついた。</p> <p>② 送り安全クラッチのバネ 圧不良</p> <p>③ クラッチ板に油が付着 クラッチ板の目づまり</p> <p>④ 送り安全クラッチが滑り クイルが戻らない。</p>	<p>① タップをチャックからとりはずし ます。</p> <p>② いずれかのモードキーを押しアラ ームを解除させます。</p> <p>③ 非常戻しスイッチにて原点復帰さ せます。</p> <p>送り安全クラッチ調節ネジを締め込み ます</p> <p>油をきれいにふきとります。 サンドペーパー等でいねいにこすり ます。著しく目づまりしている場合は 取替えて下さい。</p> <p>① 送り安全クラッチを調整します。 ② 多軸ヘッド等の過負荷が考えられ ます。</p>
A	0	1	7			
<table border="1" data-bbox="167 1608 416 1675"> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table> <p>戻り不良</p>	A	0	1	8	<p>原点検知の位置不良 { クイルが原点に戻っても エラーが発生 }</p>	<p>エンコーダ取付位置を調節します。  4-7 ページ参照</p>
A	0	1	8			

現 象	原 因	対 策
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">A 0 1 9</div> 操作キー不良	電源投入時に、いずれかの操作キーが押されたままの状態になっている。	<ol style="list-style-type: none"> ①  を押し電源を切ります。 ② 押されている操作キーを解放し  を押し電源を入れ直します ③ 操作キーに異常がない場合は、操作箱内のコネクター（CON 8，CON 9）がしっかり挿入されているかどうか確認して下さい。 ④ ①②に異常がなければ操作キー自体の不良ですので取替えて下さい。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">A 0 2 0</div> 倍速エラー	(BT 6 1 シリーズ) 倍速送り運転又は切削戻り運転のいずれかの特殊モードが設定されている。	これらのモードを解除して下さい。 { BT 6 1 シリーズではこの2つの特殊運転はできません。 }
	(BT 7 1, 8 1 シリーズ) オプションの極変ユニットがとりつけられていないのに、倍速送り運転や切削戻り運転が設定されている。	これらの特殊モードを解除するか、極変ユニットを取付けて下さい。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">A 0 2 1</div> 原点エラー	<ol style="list-style-type: none"> ① 電源投入時、クイルが原点に戻っていない。 ② エンコーダの位置がずれて原点信号が出力されない。 	モードキーの1つを押してアラームを解除し、非常戻しボタンで原点にまで復帰させます。 エンコーダ基板の取付位置を調整して下さい。  4-7 ページ参照
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">A 0 2 5</div> 外部原点エラー	外部原点による運転時、正転制動時間が長すぎるので制動後外部原点より外れてしまう	特殊機能設定モードにより正転制動時間を短くして下さい。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">A 1 0 1</div> 電圧低下エラー	瞬時電圧の低下などで電源ONの状態でもマイコンがOFFと判断、処理した。	電源を一度切ってから、電圧を確認しもう一度電源を入れ直します。

現 象	原 因	対 策
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 1</div> 非常戻しスイッチON 	電源投入時、非常戻しスイッチが押されたままの状態となっている。	①  を押し電源を切ります。 ② 非常戻しスイッチ  を右にまわし解除します。  を押します。 ③ 非常戻しスイッチが押されていない場合は、スイッチ自体の故障が考えられるので取替えて下さい。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 2</div> 安全カバースイッチOFF OFF	① 替歯車カバーが取付けられていない。 もしくはカバーのねじが緩んでいる。	カバーをしっかりと付ける。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 2</div> 安全カバースイッチOFF OFF	② 安全カバースイッチの不良、コネクターの接触不良	安全カバースイッチを取替えます。 コネクターの差し込みを確認する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 3</div> モータサーモ作動 	モータ内部が加熱しモータのサーモスタットスイッチが作動した。	① モータ温度が下がるまでそのままにしておきます。 ② いずれかのモードキーを押してアラームを解除して下さい。 ③ モータの加熱原因をしらべそれをとりのぞきます。
非常戻し機能無効時 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 4</div> 送り不良 非常戻し機能有効時 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 5</div> 送り不良	タップ下穴がないか、下穴径不良	いずれかのモードキーを押してアラームを解除します。 下穴加工をやり直します。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">A 1 1 6</div> 正転時の非常戻しスイッチON	正転中に非常戻しスイッチが押された。	いずれかのモードキーを押して、アラームを解除します。

現象	原因	対策
<div data-bbox="132 271 379 331" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A 1 1 7</div> 逆転時の非常戻しスイッチON	逆転中に非常戻しスイッチが押された。	いずれかのモードキーを押してアラームを解除します。
<div data-bbox="132 551 379 611" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A 1 2 3</div> 外部起動不良 	電源投入時に、外部起動信号がONの状態になっている	<ol style="list-style-type: none"> ① 切 を押し電源を切ります。 ② フートスイッチ等、外部起動信号をOFFにして電源を入れ直します。 ③ 外部起動信号に異常がない場合は電気回路の異常が考えられます。
<div data-bbox="132 887 379 947" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A 1 2 4</div> 外部非常戻し信号不良 	電源投入時に、外部非常戻し信号がONの状態になっている	<div data-bbox="879 869 1406 909" style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> 外部非常戻し装置をつかっているとき </div> <ol style="list-style-type: none"> ① 外部非常戻し信号をOFFにし、電源を入れ直します（ノーマルクロス接点） ② 外部装置に異常がなければ、電気回路異常が考えられます <div data-bbox="879 1256 1406 1296" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> 外部非常戻し装置をつかっていないとき </div> <ol style="list-style-type: none"> ① 制御箱内EM端子のジャンパー線が外れたり断線してないかしらべて下さい。 ② 異常がない場合は、電気回路異常が考えられます。
<div data-bbox="132 1704 379 1765" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A 1 2 6</div> 正転時の外部非常戻し信号入力	正転中に外部非常戻し信号が入力された。	いずれかのモードスイッチを押してアラームを解除します。
<div data-bbox="132 1917 379 1977" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A 1 2 7</div> 逆転時の外部非常戻し信号入力	逆転中に外部非常戻し信号が入力された。	いずれかのモードキーを押してアラームを解除します。

現象	原因	対策
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A 2 0 8</div> アップ表示カウントエラー (カウンタが設定値に達した。)	アップ表示でトータルカウンタ値と設定値を同じ値で起動した。	① トータルカウンタ値を0にする。 ② アップ表示設定値を大きくする。
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A 2 0 9</div> ダウン表示カウントエラー (カウンタ値が0に達した。)	ダウン表示でトータルカウンタ値、又は設定値を0で起動した。	① トータルカウンタ値を修正して下さい。 ② ダウン表示の設定値を変更する。
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A 2 1 0</div> 特殊動作データエラー	特殊動作で設定した値が基本操作モードの移動量を超えている	特殊動作の設定値を少なくする。

その他アラームは出ませんが機械・作業系のトラブルとその対策は次のとおりです。

停止するとき異常音がある。	送り安全クラッチに油が付着している。	きれいに清掃します。
	送り安全クラッチのバネ圧が強すぎる。	バネ圧をゆるめます。
ネジの入口がつぶれる	替歯車ピッチとタップピッチがあわない。	正しいものと取りかえて下さい。
	下穴が小さすぎる。	正しい規格にあわせ下穴を再加工して下さい
	送り安全クラッチが弱すぎる	バネ圧をあげて下さい。
	切削条件が不適當。	正しく設定しなおします。
ワークが浮き上がる。	替歯車ピッチとタップピッチがあわない。	正しいものと取りかえて下さい。

4-7 エンコーダの調整方法



1. この作業は電源を入れた状態で行ないますので危険を伴います。十分安全に注意して作業を行なって下さい。
2. 重要な部分ですので作業中油やゴミが付着しないよう万全の注意をお願いします。

■手順

- ① クイルが原点まで戻っているか確認します。
原点を外れている場合は、非常戻しスイッチによりクイルを原点まで戻して下さい。

- ②

テータ	外部
-----	----

 のキーを2つ同時に押します。

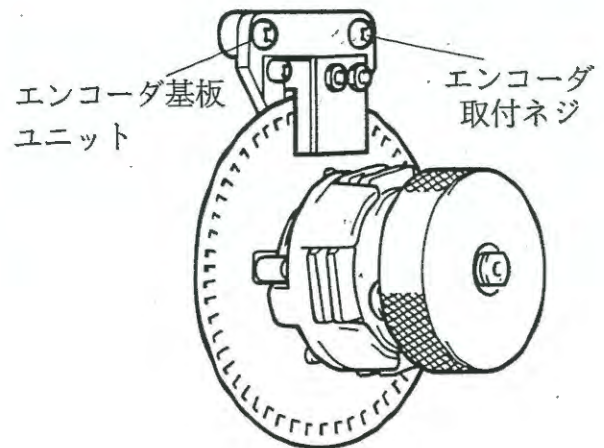
- ③

●	●	●
---	---	---

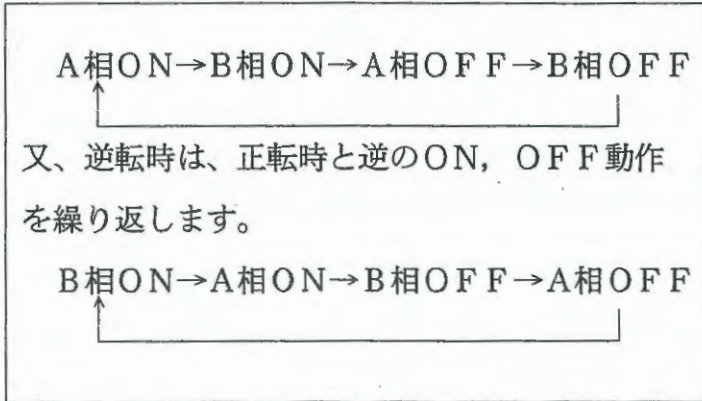
↑ ↑ ↑
A相 B相 原点

表示板はブランク状態となり、A相と原点を示す2つのランプが点灯していることを確認して下さい。点灯していればエンコーダ位置は正常です。

- ④ 点灯していない場合は、エンコーダ取付ネジをゆるめ、A相、原点のランプが点灯する位置までエンコーダ基板ユニットをずらし2つのランプが点灯した位置で固定して下さい。



- ⑤ プーリーカバーを外し、プーリーを手で回すとエンコーダのパルス（信号）は正転時には次の様にON, OFFを繰り返します。



- ⑥ 単動 又は 連続 モードで起動を行ない、正常に動作することを確認して下さい。