

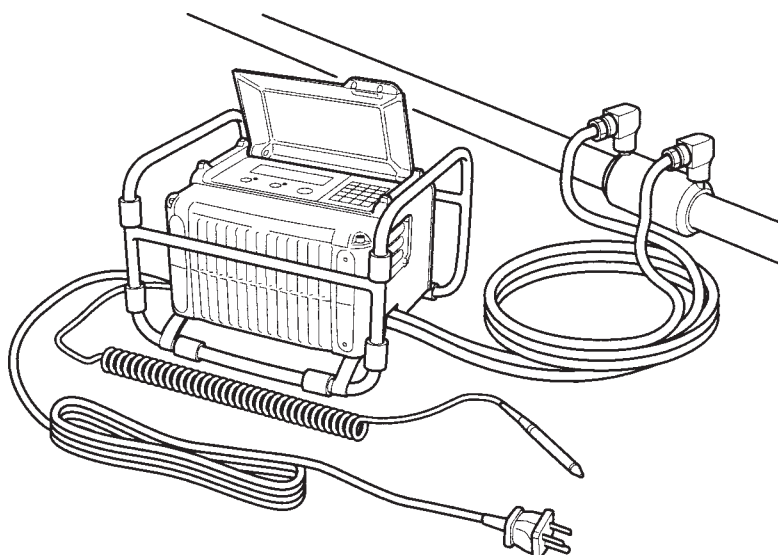
REX

配水用 EF コントローラ

50/60Hz

MEF200

取扱説明書



ご使用前に必ず
お読みください

—お願い—

- この取扱説明書はお使いになる方に必ずお渡しください。
- なお、この取扱説明書はお使いになる方が必要なときに、いつでも見られるところに大切に保管してください。
- 安全に能率よくお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みになってください。

購入年月： 年 月

お買い上げ店名：

- ・ 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全にご使用いただくために」「～使用上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ ご使用前に、「安全にご使用いただくために」「～使用上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ・ この取扱説明書に記載されていること以外の取り扱いをしないでください。

目 次

安全にご使用いただくために	1
「配水用 EF コントローラ」使用上のご注意	2
各部の名称・標準付属品	4
標準仕様	5
作業の準備	6
作業の手順	7
異常と処置	10
融着前の異常	10
融着中の異常	10
バーコードの異常	11
付属機能	11
設定機能	12
計測、表示機能	13
補助機能	13
特別付属機能	15
本機の点検方法	16
アフターサービスについて	16

▲ 警 告 **▲ 注 意** の意味について

この取扱説明書では、注意事項を**▲ 警 告**と**▲ 注 意**に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

▲ 警 告 : 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容をしめします。

▲ 注 意 : 誤った取り扱いをしたときに、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および、物的損害のみの発生が想定される内容をしめします。

なお、**▲ 注 意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。

いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

- ・ この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに弊社の代理店・販売店にご注文ください。
- ・ 品質、性能向上あるいは安全上、予告なく使用部品や仕様の変更を行う場合があります。その際には本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

⚠ 警 告

■ご使用にあたって。

- ・ この商品は、配水用ポリエチレン管協会の規定する配水用ポリエチレン管用 E F 継手に用いる通電制御用装置です。
- ・ ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また取扱説明書に記載されている目的、用途以外でご使用にならないでください。
- ・ パイプと継手の接合など、実際の配管作業の手順については継手メーカーの発行する配管作業手順書に従って、正しく行ってください。
- ・ 疲れているとき、酒を飲んだとき、病気や薬物の影響、その他の理由により、作業に集中出来ないときは、ご使用にならないでください。
- ・ 作業者以外、作業場へ近づけないでください。特に子供にはご注意ください。
- ・ 直射日光の当たる場所では放置をしないでください。
- ・ 乾燥した場所で子供の手の届かないところ、または鍵のかかるところで保管をしてください。
- ・ フレームは常に乾かしてきれいな状態に保ってください。すべるとけがの原因になります。

⚠ 警 告

■ご使用前点検（必ず行ってください）。

- ・ 使用する前に本体やその他の部品に損傷がないか十分に点検をしてください。
- ・ 作業場所は常に整理整頓を心がけ、十分明るくしておいてください。
- ・ 作業環境により、保安帽、安全靴などを着用してください。
- ・ 延長ケーブルを使用する際は、定期的に点検し、損傷している場合は交換してください。
- ・ 必ず漏電ブレーカの作動確認を行ってください。（確認方法は P.7 の「漏電ブレーカの作動確認」の項を参照してください。）
- ・ P.16 の「本機の点検方法」をよくお読みください。

⚠ 警 告

■取扱上のご注意！

- ・ 取扱説明書及び弊社カタログに記載されている標準の付属品やケーブル以外のものは使用しないでください。
- ・ ケーブルを持って製品を運んだり、ケーブルを引っ張ってコンセントから引き抜いたりしないでください。
- ・ ケーブルを高熱のもの、油脂類、刃物類、角のとがったところに近づけないでください。
- ・ 付属品やケーブルの着脱は取扱説明書に従ってください。
- ・ 本機を落下させたり強い衝撃を加えると故障・事故の原因になります。特に、液晶表示部に物を落とすと破損の原因になります。取り扱いにはご注意ください。
- ・ 弊社の製品は該当する安全規格に適合していますので分解・改造はしないでください。事故やけがの原因になります。
- ・ バーコードリーダーは発光部のガラスが傷ついたり、水没したりしないように、丁寧に取扱ってください。
- ・ ケーブルやバーコードを着脱する場合は、必ず電源プラグを電源から抜いてください。
- ・ 無理な姿勢で作業をしないでください。
- ・ 取扱方法、作業方法、周囲状況などに十分注意して慎重に作業をしてください。

「配水用 EF コントローラ」使用上のご注意

⚠ 警 告

正しくお使いになっていますか？

- ・ 本体の銘板もしくは取扱説明書に定格表示してある電圧でご使用ください。
- ・ 雨中や、機械内部に水の入りやすいところでは使用しないでください。
- ・ アースは必ず接地してください。
- ・ 湿気の多いところでは使用しないでください。
- ・ ケーブルが踏まれたり、引っかけられたり、無理な力を受けて損傷することがないように、配線する場所に注意してください。
- ・ 使用しないときは操作部の保護のため、パネルカバーを閉じてください。

⚠ 警 告

故障の原因になります。

- ・ 電源プラグとコンセントとの抜き差しは、ケーブルを引っ張らずにきちんと差込プラグを持って行ってください。
- ・ 磁石を近づけないでください。磁波により故障を起こす場合があります。
- ・ 継手コネクタと継手との抜き差しは、ケーブルを引っ張らずにきちんとプラグを持ってターミナルピンに対して真っ直ぐに行ってください。

⚠ 警 告

融着不良の原因になります。

- ・ 継手コネクタ内部に異物を入れないでください。泥、ゴミ、水などがコネクタ内部に入りますと、正常に融着出来ない場合があります。
- ・ 別の継手のバーコードを読み込んで融着しないでください。火災ややけどの原因にもなります。
- ・ 継手への通電中は継手とコネクタの抜き差しは行わないでください。
- ・ 延長ケーブルを使用するときは、太さ2mm²以上で長さ10m以下のものを使用してください。また、ドラム型の延長ケーブルを使用する場合は、ケーブルをすべて引き出した状態で使用してください。そのまま使用されますと、ケーブル自体が発熱し、ケーブルの焼損ややけどの原因になります。

⚠ 警 告

けが、感電、やけどの恐れがあります。

- ・ 取扱方法、作業方法、周囲状況などに十分注意して慎重に作業をしてください。
- ・ 継手への通電中はコネクタ、継手、ケーブル類に触らないでください。
- ・ 濡れた手で差し込みプラグに触れないでください。
- ・ 延長ケーブルを屋外で使用する際は、屋外使用にあったものを使用してください。
- ・ 一度融着した継手は再度融着しないでください。過剰融着により、火災ややけどの原因になります。
- ・ 通電後、本体が熱くなっている場合がありますので、移動時は必ずフレームを持って運んでください。
- ・ バーコードリーダーのレーザー光線を直接見ないでください。目に障害が起きる原因になります。

⚠ 警 告

日頃から注意深く手入れをしてください。

- ・ 本機をご使用にならないときは、必ず継手コネクタにキャップをしておいてください。
- ・ ケーブル類は定期的に点検をしてください。損傷している場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- ・ 修理は必ずお買い求めの販売店、または弊社営業所にお申し付けください。
- ・ 定期点検、アフターサービスについては P.16 を参照してください。
- ・ 本機が汚れた場合は乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。シンナーなど揮発性のものを用いしないでください。塗装がはげる原因になったり、液晶表示部がくもって表示が見えなくなります。

⚠ 警 告

発電機をご使用の際

- ・ 発電機の取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
- ・ 出力電圧が AC100V 仕様で、容量が 2KVA 以上のものをご使用ください。
- ・ 同じ発電機で他の電動工具や投光器などとの同時使用はしないでください。
- ・ 発電機の中には電圧の波形の乱れや電圧の昇降などがありますので、ご使用になる際は発電機の点検を必ず行ってください。著しい電圧の乱れは故障の原因になります。

各部の名称・標準付属品

■各部の名称

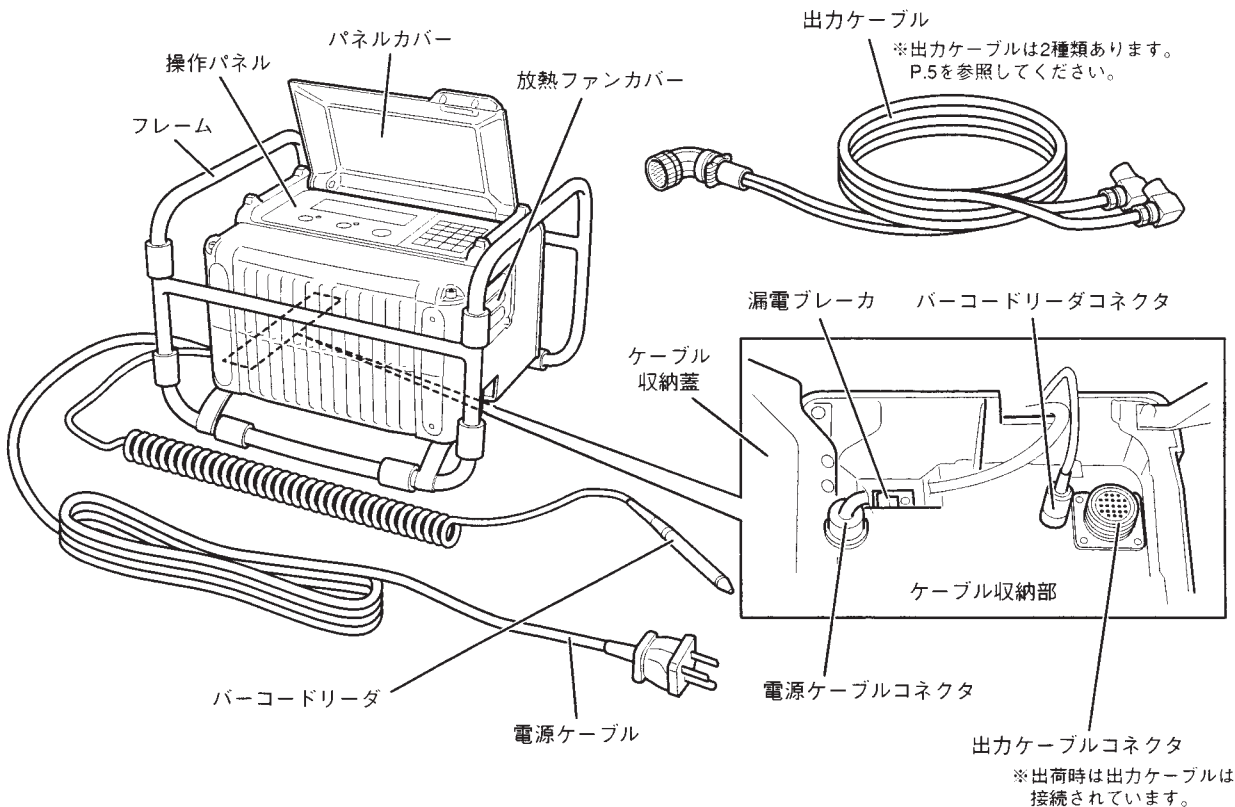


図 1

■標準付属品

品 名	数 量
出力ケーブル	1 本（時間制御用）
バーコードリーダ	1 本

表 1

■操作パネル部の名称

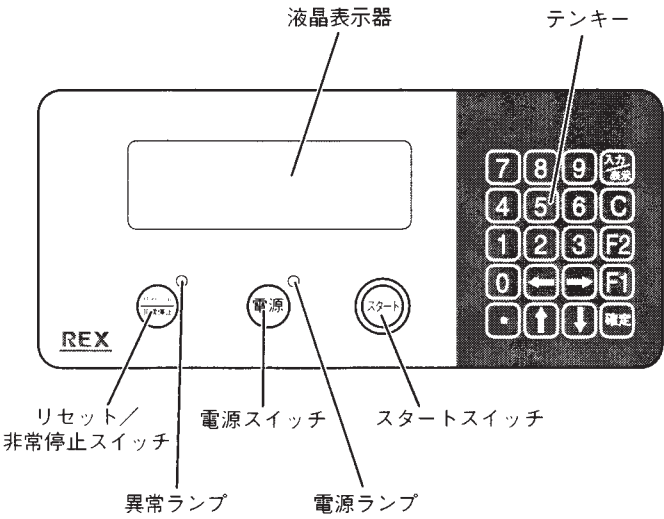


図 2

■本体仕様

形 式		MEF200	
適合継手		配水用ポリエチレン管協会の規定する、配水用ポリエチレン管用EF継手の融着に適合します。	
使用電源	電圧	AC80～120V	
	出力	2KVA以上	
	周波数	45～65Hz	
出 力	電力	1.5KW（最大）	
	電圧	24～76V（±2.5％）	
	電流	2～36A	
通電制御	配水用 ポリエチレン管 協会標準仕様	時間制御	バーコード指定の電圧を継手抵抗値の誤差に応じて補正後、バーコード指定の時間を温度補正した時間通電します。
		圧力制御	バーコード指定の電圧を圧力スイッチが通電終了を検知するまで通電します。
適用継手		呼び径 20～200	
バーコード		ITF（24、32桁）およびCode128（32桁）フォーマット対応	
環境温度	使用温度	－5～＋40（℃）（結露なきこと）	
	保管温度	－20～＋60（℃）（結露なきこと）	
安全対策		漏電ブレーカ：最大許容電流 30A 漏電感度 10mA 入力電圧がAC145V±5V以上でトリップします。	
ケーブル	電源用	太さ2mm ² 長さ2m	
	出力用	長さ3m （標準付属品）※1	
大きさ（W×D×H）		376×256×324mm（パイプフレームを含む）	
重 量		11.5kg	

※1 時間制御用と圧力制御用の2種類があります。標準で付属しているのは時間制御用です。
詳しくは下記をご覧ください。

表2

出力ケーブルについて

このコントローラは時間制御と圧力制御の両方に対応できますが、出力ケーブルはそれぞれの方式によって異なります。融着する継手に適合したものをお使いください。

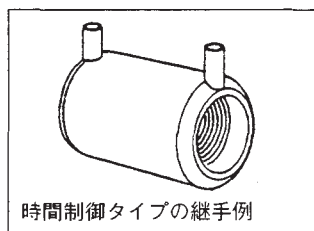
A. 時間制御タイプ

B. 圧力制御タイプ

ケーブルを接続すると、コントローラが自動で制御方法を判断します。

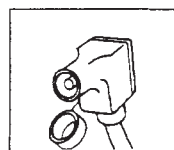
圧力制御タイプのケーブルはオプションとなりますので、ご入用の際はご購入の販売店、もしくは最寄りの弊社営業所にお申し付けください。

A. 時間制御タイプ

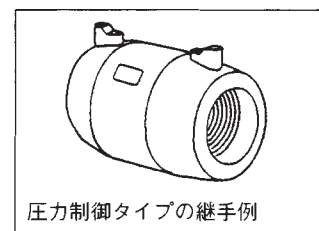


時間制御タイプの継手例

適合
出力コネクタ
形状



B. 圧力制御タイプ



圧力制御タイプの継手例

適合
出力コネクタ
形状

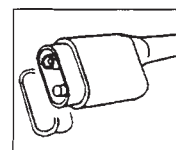


図3

作業の準備

1. 本体の運搬、設置

運搬の際は、パネルカバーを閉め、上面グリップ又はフレームの部分を持って運んでください。また、コントローラは外部から泥水やほこりが浸入しにくい場所に安定した状態で設置してください。また、設置の際は必ず底面、もしくは裏面を下にして置くようにし、側面などを下にして置かないようにしてください。

▲ 警告

- ・コントローラの側面を下にして置かないでください。コントローラの過熱や泥水などが侵入しやすくなり、故障や事故などの原因となります。(図5)
- ・コントローラを落下させたり、強い衝撃をあたえると、破損や故障の原因となります。
- ・外部から水、油などが浸入しないように注意して、乾燥した場所で使用してください。浸水などにより、漏電事故や融着不良を起こす恐れがあります。

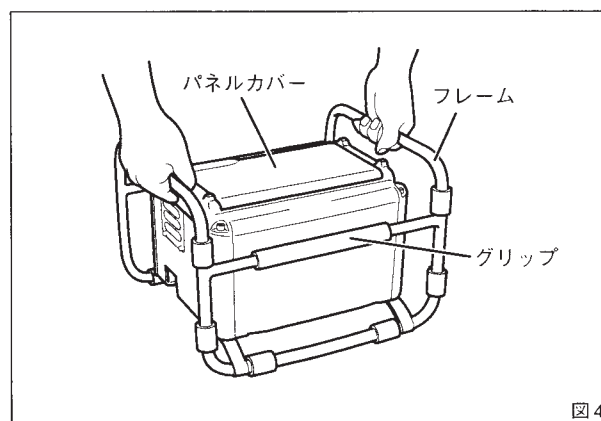


図4

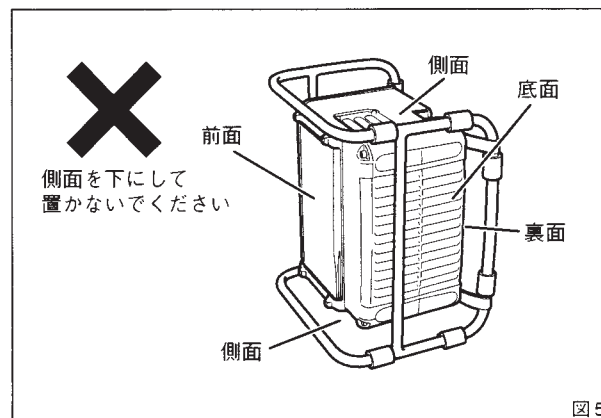


図5

2. ケーブルの取り出し

- ① 本体を逆さ(前面を下)にし、ケーブル収納蓋を開けます。
- ② 中に収納されているケーブル(電源ケーブル、出力ケーブル、バーコードリーダ)を取り出してください。

注意

※ 操作パネル面を下にする場合(ケーブルの出し入れなど)は、パネルカバーが閉じていることを確認してから行ってください。開いた状態のまま行くとパネルカバーが破損する恐れがあります。

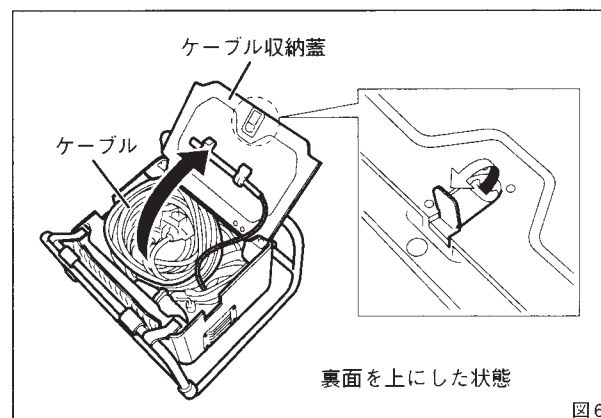


図6

3. ケーブルの接続

※ 出荷時はすべてのケーブルは接続されています。交換の際などケーブルを付け外しする場合は、以下の手順を参考にしてください。

- ① ケーブルコネクタのキーガイドを合わせて、出力ケーブルを出力コネクタに差し込んで接続します。
- ② クランプリングを時計方向に回し固定します。(取り外しの場合はクランプリングを反時計方向に回して、固定を解除してから引き抜いてください。)
- ③ 同様にバーコードを接続します。

注意

※ 出力ケーブルは、継手の種類によって継手コネクタが異なります。接続する前に出力ケーブルが継手に適合していることを確認してください。

※ 接続の前にケーブルとコネクタの接続部にごみや汚れが付着していないか確認してください。

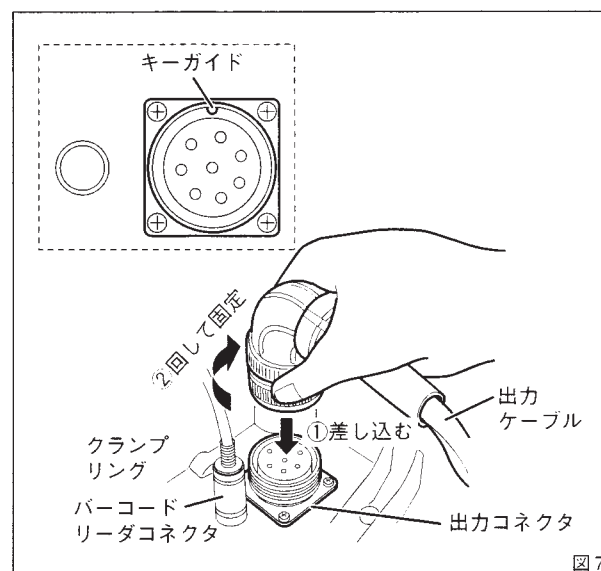


図7

4. 電源への接続

電源ケーブルをAC100Vの電源に接続します。

注意

※ 延長ケーブルを使用する場合は太さ2mm²以上、長さ10m以下のものを使用してください。

※ 電源プラグをしっかりとコンセントに接続してください。

▲ 警告

- ・アースは必ず接続してください。感電の恐れがあります。

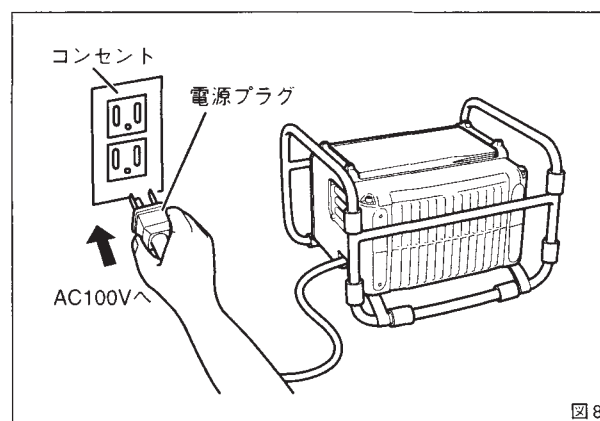


図 8

5. 漏電ブレーカを ON にする

下記の手順で漏電ブレーカの作動確認を行い、スイッチをONにします。

漏電ブレーカの作動確認 (図9)

- ① 漏電ブレーカのスイッチをONにします。
- ② ブレーカにある赤色のテストボタンを押して、ブレーカが作動（電源が切れる）することを確認します。
- ③ 再びスイッチをONにします。

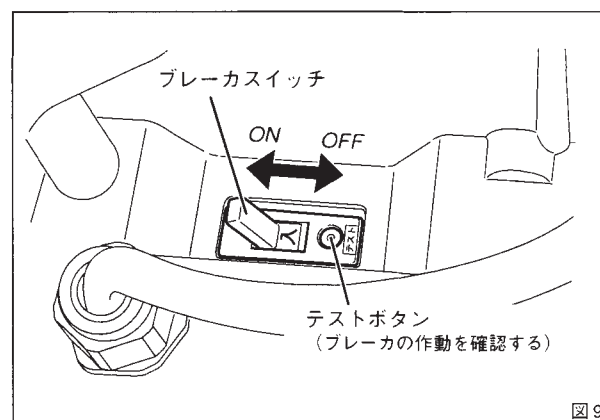


図 9

作業の手順

6. 電源スイッチを押す

操作パネルにある[電源]スイッチを押してください。[電源]スイッチ横にある電源ランプが点灯し、液晶表示器に図10の様に表示されます。

電源スイッチを押す



2001年01月01日 15時45分 25℃
AC 98V 総数*1 2345口

継手を接続して下さい

※ 1 総数：積算融着（通電）継手口数

図 10

圧力センサの作動確認 (圧力制御用出力ケーブルの場合のみ)

圧力制御用出力ケーブルの出力コネクタには圧力センサが内蔵されています。継手に接続する前に圧力センサのスイッチを指で押し、液晶表示器に表示が表れるのを確認してください。

(表示はスイッチを押している間だけ表れます。)

液晶表示器には図11のように表示されます。

片方のケーブルのスイッチを押している間は **L**
(もしくは **R**)

もう一方のケーブルのスイッチを押している間は **R**
(もしくは **L**)

が表示されます。

注意

※ 表示されない場合は圧力センサの故障が考えられます。修理を依頼してください。

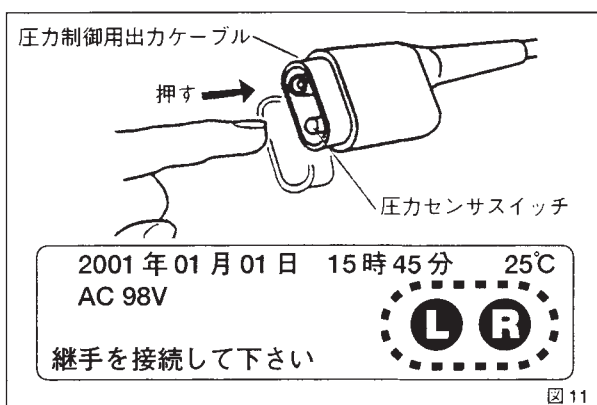


図 11

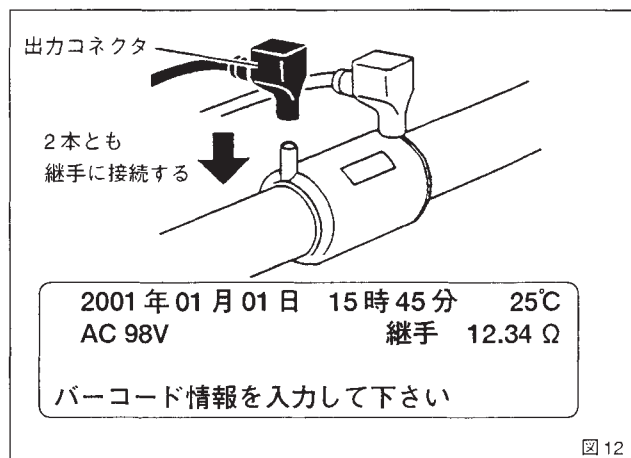
作業の手順

7. 継手との接続

継手とパイプを接合したあと、継手に出力ケーブル先端の出力コネクタを接続します。その際、しっかりと保持されていることを確認してください。継手を接続すると、液晶表示器の表示が図12のように変わります。

注意

- ※ 継手とパイプとの接合については、継手メーカの発行する配管作業手順書に従って作業してください。
- ※ 出力ケーブルの出力コネクタは、使い続けると徐々に接続の保持力が弱くなって抜けやすくなり、融着不良の原因になることがあります。保持力が弱くなってきたら部品の交換を依頼してください。
- ※ 継手接続時「MMSの識別抵抗を検知した場合」は「MMS継手であることとその通電時間を表示」し、(バーコード情報を待たずに)「スタート」待ち画面になります。但し、この状態でバーコード情報が読み込まれたらバーコード情報が優先されます。

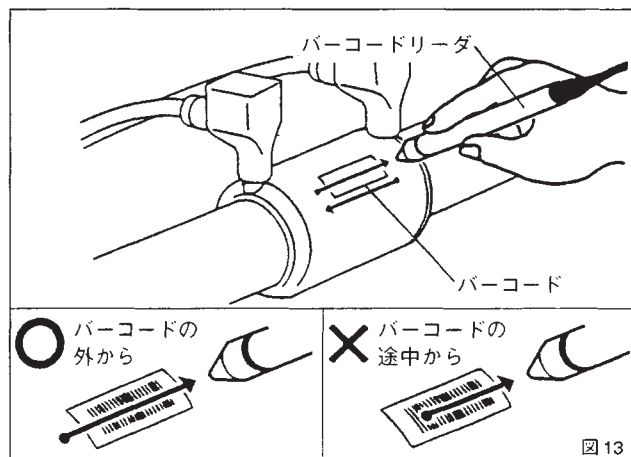


8. バーコードの読み取り

バーコードリーダを使って、継手に添付されているバーコードを読み取ります。バーコードリーダを少し傾けながら、バーコードの上を軽くなぞって往復してください。

注意

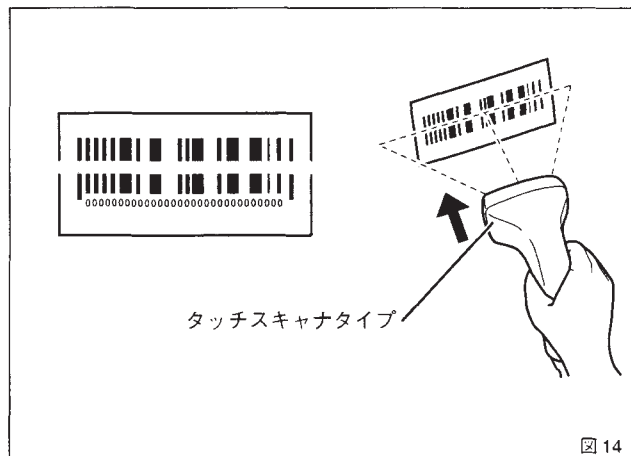
- ※ バーコードの読み取りは左右どちらからでも構いませんが、必ずバーコード端の白い部分の外側から始めてください。
- ※ バーコードリーダはバーコードなどに強く押し付けしないでください。先端のガラスに傷がつき、バーコードの読み取りができなくなる恐れがあります。



●タッチスキャナタイプ(オプション)の場合

バーコードから5cmほど離れたところから、読み取り用のビームを真っ直ぐにバーコードとの距離が1cm程になるまでゆっくりと近づけてください。

(タッチスキャナタイプはオプションです。お買い求めの際は、販売店にご相談ください。)



9. 融着開始

バーコードが正確に読み取られると、液晶表示器に内容が表示されます。

内容が間違いないことを確認し、スタートスイッチを押して融着を開始します。(ブザーが1回鳴ります。)

非常停止

通電中、何らかの要因で通電を停止させる場合は、**[非常停止]**スイッチを0.5秒以上押し続けてください。(再通電はできません。)

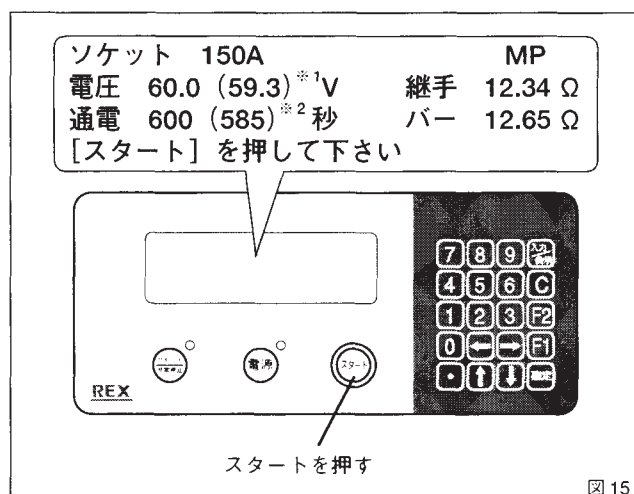


図 15

※1 () 内数字：抵抗値誤差で補正された電圧値
※2 () 内数字：環境温度で補正された通電時間

10. 融着中の表示

融着の制御方法は、時間制御と圧力制御の2種類があります。接続した出力ケーブルの種類によってコントローラが自動で切替えを行い、制御方法を決定します。

●時間制御 (図中の数字は表示例です。)

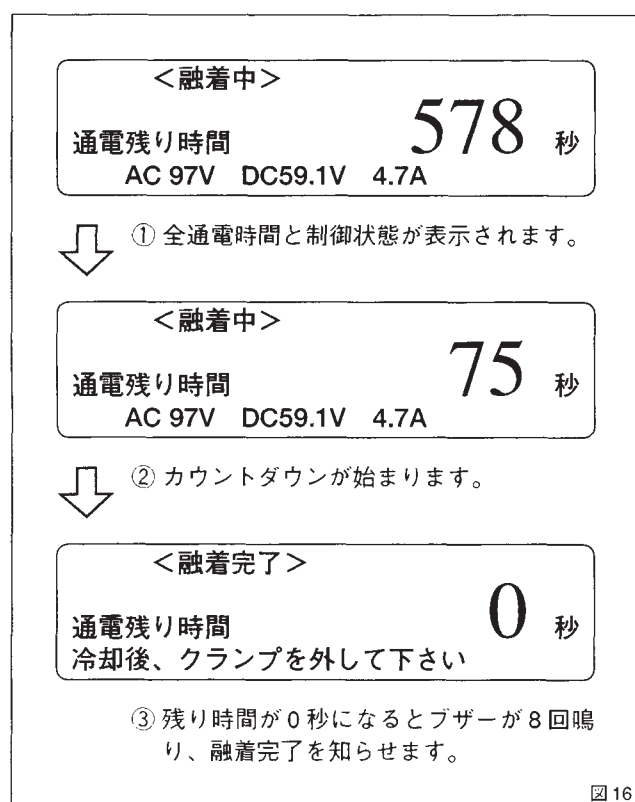


図 16

●圧力制御 (図中の数字は表示例です。)



図 17

11. 融着終了

継手から出力コネクタを取り外します。コントローラは再び融着準備状態に戻り、図10の様に継手接続要求を表示します。

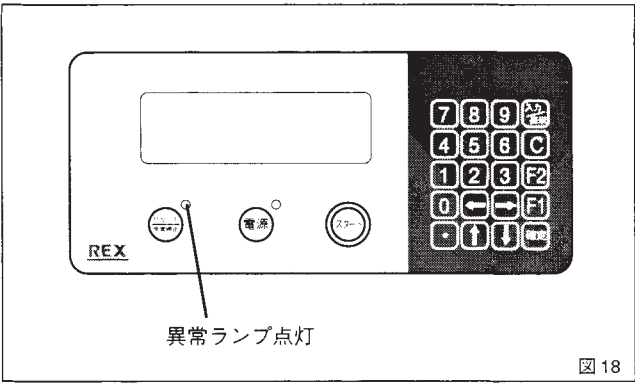
異常と処置

1. 異常が発生したら

異常が発生すると異常ランプが点灯しブザーが鳴ります。液晶表示器には異常の内容が表示されますので、以下の原因と対策に照らし合わせ、原因を取り除いてからリセットスイッチを押して再度作業を行ってください。

▲ 注 意

融着中に異常が発生した場合はすべて融着不良となります。不良箇所を取り除き、新たな継手を使用して再度融着作業を行ってください。



融着前の異常

以下の異常が起ると、ブザーが1回（0.5秒）鳴り、異常ランプが点滅します。原因を取り除き、継手を取り外した後にリセットスイッチを押してください。

・異常内容と液晶表示器の表示

No.	表 示	原 因	対 策
1	バッテリー交換が必要です	時計機能用のバッテリーが消耗しています。	バッテリー交換が必要です。お買い求めの販売店、または弊社営業所までお申し付けください。
2	気温が低すぎます	環境温度が-10℃以下になっています。	環境温度が-10℃より高いところで作業してください。
3	気温が高すぎます	環境温度が45℃以上になっています。	環境温度が45℃より低いところで作業してください。
4	内部がオーバーヒート状態です	内部温度が60℃を超えています。	冷えるまで電源を切らずに5分程度待って、リセットスイッチを押してください。
5	継手が接続されたままです	前回融着した継手が接続されたままになっています。	継手を外し、リセットスイッチを押してください。
6	継手の接触が不安定です	継手とコネクタの接触が不安定になっています。	コネクタを接続し直してください。(状態が変わらない場合はコネクタの交換が必要です。)
7	この継手は融着できません	仕様範囲外の継手が接続されています。	継手を外してリセットスイッチを押してください。仕様に合った継手に交換してください。
8	インジケータが異常です	通電前に圧力センサスイッチが両方ともONになっています。	継手を外してリセットスイッチを押してください。正常な継手に交換してください。

表 3

融着中の異常

以下の異常が起ると、ブザーが連続して鳴り、異常ランプが点灯します。リセットスイッチを押すとブザーが止まります（異常表示はそのまま）。原因を取り除き、再度リセットスイッチを押してください。

・異常内容と液晶表示器の表示

No.	表 示	原 因	対 策
1	コネクタが外れました	コネクタが継手から外れています。	継手を外してリセットスイッチを押してください。継手は融着不良となります。
2	継手が短絡しました	継手内部が短絡しています。	継手を外してリセットスイッチを押してください。継手は融着不良となります。
3	継手が断線しました	通電中に何らかの原因で断線が起きました。	継手を外してリセットスイッチを押してください。継手は融着不良となります。
4	融着時間オーバー（圧力検知時）	インジケータの上昇が遅すぎます。	継手を外してリセットスイッチを押してください。継手は融着不良となります。
5	出力電圧が異常です	出力電圧が規定値外になっています。(±2.5%外)	修理が必要です。お買い求めの販売店、もしくは弊社営業所にお申し付けください。継手は融着不良となります。

No.	表 示	原 因	対 策
6	電源電圧が低すぎます	電源の電圧が 80V 以下になっています。	継手を外してリセットスイッチを押してください。80V より高い電源に接続してください。通電中は融着不良となります。
7	電源電圧が高すぎます	電源の電圧が 120V 以上になっています。	継手を外してリセットボタンを押してください。120V より低い電源に接続してください。通電中は融着不良となります。
8	温度センサが断線しました	温度センサが断線しています。	修理が必要です。お買い求めの販売店、もしくは弊社営業所にお申し付けください。融着中は異常発生を無視して融着完了まで通電を続けます。
9	圧力センサの接続が異常です	圧力センサの接続に異常があります。	出力ケーブルの修理が必要です。お買い求めの販売店、もしくは弊社営業所にお申し付けください。継手は融着不良となります。
10	内部電源が異常です	コントローラの故障です。	修理が必要です。お買い求めの販売店、もしくは弊社営業所にお申し付けください。継手は融着不良となります。

表 4

■バーコードの異常

バーコードの異常が発生した場合は、継手の不良、またはコントローラとの不適合が考えられます。継手を交換してください。

・異常内容と液晶表示器の表示

No.	表 示	原 因
1	バーコードが不良です	バーコードの読み取りエラー。 ・バーコードの規格が合っていません。 ・バーコードに汚れなどが付着しています。
2	継手とバーコードが一致しません	バーコードの情報と継手の不一致。 ・バーコードと継手の抵抗値が許容差を超えています。 ・出力ケーブルが適合していません。
3	未対応のバーコードです	バーコードの指示内容にコントローラが対応していません。

※ バーコード読み取り機能に異常が発生した場合、テンキーを使用してバーコードを入力することができます。
付属機能「バーコードのキー入力」を参照してください。

表 5

付属機能

このコントローラには以下のような付属機能があります。設定などの手順については以下の項目をご覧ください。

■設定機能

- ・ ブザー音量設定 ブザー音量の変更を行います。
- ・ カレンダー設定 カレンダー（日付、時刻）の変更を行います。
- ・ バーコードのキー入力 バーコードが正常に読み取れない場合に使用します。
- ・ 工事情報など（融着履歴用データ）のキー入力 工事情報を記憶しておくことができます。

■計測、表示機能

- ・ 電源入力電圧、融着出力電圧および電流値の表示
- ・ 電源低下予備警報 通電中に電源入力電圧が 85V 以下になるとブザーで知らせます。

■補助機能

- ・ 表示（数値） 継手抵抗値、識別抵抗値、電源入力電圧、気温を表示します。
- ・ バーコード読み取り値表示 バーコード読み取り値を表示します。
- ・ 融着履歴データ送出 融着履歴データを外部コンピュータへ送出します。
- ・ 融着履歴データ消去 融着履歴データを消去します。
- ・ 機能試験 内部プリント基板とその周辺配線の機能試験を行います。

特別付属機能

- ・ 融着異常履歴 融着時に起こった異常を記憶しています。
- ・ 融着状況履歴 融着時の状況を記憶しています。
- ・ 履歴の読み出し 記憶している情報を読み出すことができます。

■設定機能

ブザー音量設定

- ブザーは3段階で音量設定ができます。
- ① 継手接続待ちの状態ですべて[F1]キーを押します。→ブザー音量設定画面になります。
- ② 数字キーで音量[1][2][3]を選択します。→選択された音量で1秒間ブザーが鳴ります。([1]が最小、[3]が最大音量)
- ③ [確定]キーで確定され、継手接続待ちの状態に戻ります。

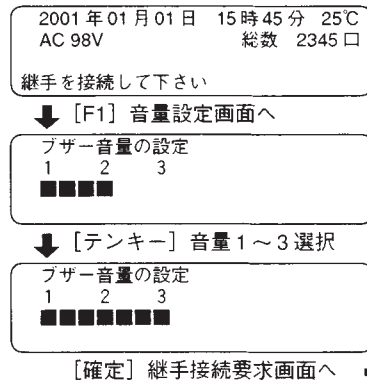


図 19

カレンダー設定

- カレンダー（年月日、時分）の設定（修正）ができます。
- ① 継手接続待ちの状態ですべて[F2]キーを押します。→カレンダー設定画面になります。
- ② カーソルキー[←][→]で下線カーソルを設定したいデータ部へ持ってきます。
- ③ クリアキー[C]で旧データを消去し、数字キーで新データを入力します。クリアすると後ろの桁のデータが左に詰めてきます。数字キー入力するとカーソル位置へ新データを挿入して、後ろの桁を右に詰めます。（所定桁以上は入力できません。）
- ④ [確定]キーで確定され、継手接続待ちの状態に戻ります。[確定]前に[入力/表示]または[リセット]スイッチを押すと、設定（変更）を行わずに継手接続待ちの状態に戻ります。

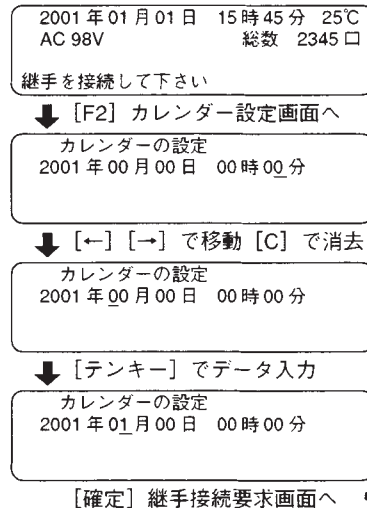


図 20

バーコードのキー入力

- バーコード読み取り機能に異常が発生した場合、数字キーを使用してバーコードを入力できます。
- ① 継手接続完了し、バーコード入力待ちの状態ですべて[入力/表示]キーを押します。→バーコード桁数（24/32）選択画面になります。
- ② 桁数を選択して[確定]キーを押します。→バーコード情報入力画面になります。
- ③ 数字キーにてバーコード情報を入力します。
- ④ 表示された数値を修正する場合
 1. カーソルキー[←][→][↓][↑]で下線カーソルを設定（変更）したいデータ部へ持ってきます。
 2. クリアキー[C]で旧データを消去し、数字キーで新データを入力します。クリアすると後ろの桁のデータが左に詰めてきます。数字キー入力するとカーソル位置へ新データを挿入して、後ろの桁を右に詰めます。（選択桁数以上は入力できません。）
- ⑤ [確定]キーで確定され、通電開始待ちの状態に戻ります。
- ⑥ キー入力されたバーコードデータは融着の通電[スタート]スイッチが押されるか、または[リセット]スイッチが押されるまではコントローラ内部に保持されているので、何度でも呼び出して編集（修正）ができます。

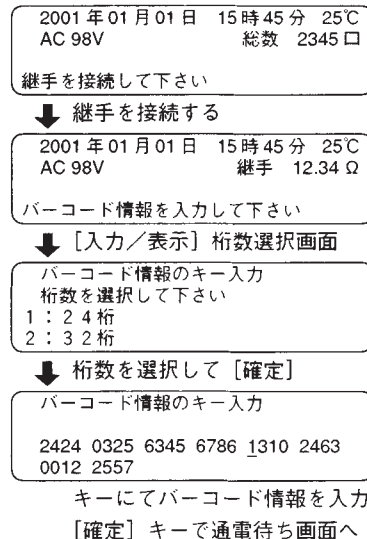


図 21

工事情報など（融着履歴用データ）のキー入力

- ① 継手接続待ちの状態です。[入力/表示] キーを押します。→情報入力選択画面になります。
 - ② 数字キー [1] [2] [3] で情報項目の選択を行います。→各情報ごとの入力画面になります。
 - ③ カーソルキー [←] [→] で下線カーソルを設定（変更）したいデータ部へ持ってきます。
 - ④ クリアキー [C] で旧データを消去し、数字キーで新データを入力します。クリアすると後ろの桁のデータが左に詰めてきます。数字キー入力するとカーソル位置へ新データを挿入して、後ろの桁を右に詰めます。（選択桁数以上は入力できません。）
 - ⑤ [確定] キーで確定され、継手接続待ちの状態に戻ります。
 - ⑥ [確定] 前に [入力/表示] または [リセット] スイッチを押すと、設定（変更）を行わずに継手接続待ちの状態に戻ります。
- [注] 工事情報は 17 桁、工区情報は 5 桁、作業員 ID は 9 桁の数値で構成されます。

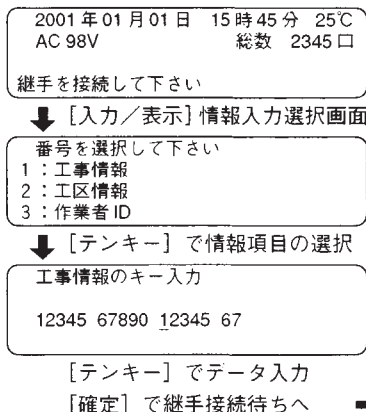


図 22

計測、表示機能

電源入力電圧、融着出力電圧および電流値の表示

- ① 通電中に表示します。
- ② 継手接続待ちの状態のとき、電源入力電圧と積算融着（通電）継手口数を表示します。

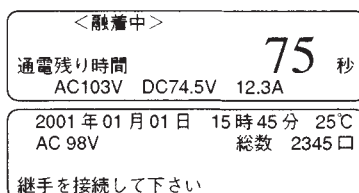


図 23

電源低下予備警報

- 通電中に電源入力電圧が 85V 以下になると、ブザーを断続して鳴らします。

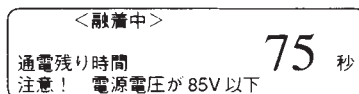


図 24

補助機能

- このモードに入るには [電源] が入っていない状態（無表示）で [F1] キーを 1 秒以上押し続けます。このモードに入ると最初に操作案内画面 1 を表示します。
- [↓] キーを押すと操作案内画面 2 を表示します。
- [↑] キーを押すと操作案内画面 1 に戻ります。
- 数字キー [0] を押すと [電源] 投入待ちの状態（無表示）に戻ります。

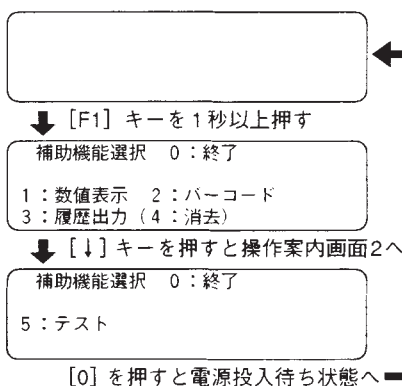


図 25

表示（数値）

- 継手抵抗値、識別抵抗値、電源入力電圧、気温を表示します。
- ① [1] キーを押すと、電源入力電圧、気温と出力ケーブルに接続された継手の抵抗値を連続的に表示します。
 - ② [↓] キー押下で継手抵抗値と識別抵抗値を交互に表示します。（但し識別抵抗オプション付の場合のみ）
 - ③ [リセット] スイッチを押すと操作案内画面に戻ります。

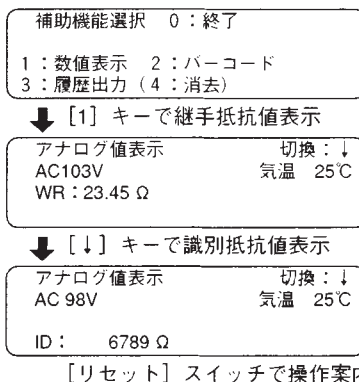


図 26

バーコード読み取り値表示

- ① [2] キーを押してバーコードリーダーでバーコードを読み取れば、その数字列を表示します。(但し仕様適合コードのみ) バーコードの内容の評価は行いません。
- ② [リセット] スイッチを押すと操作案内画面に戻ります。

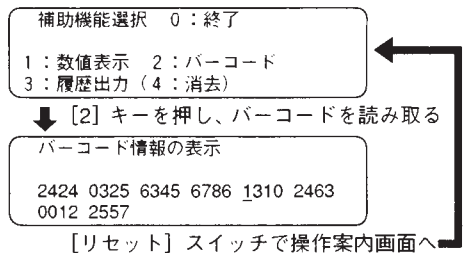


図 27

融着履歴データ送出

- ① [3] キーを押すと、融着履歴データを外部コンピュータへ送出できる状態になります。
- ② 専用ケーブルで外部コンピュータと接続し、[スタート] スイッチを押せばデータ送出を開始します。
- ③ データ送出中は液晶表示器に(*)を表示し、(十)を点滅させます。5秒ごとに(*)を1個消して残り所要時間を知らせます。
- ④ [リセット] スイッチを押せば送出を中断して操作案内画面に戻ります。
- ⑤ 送出を完了すると操作案内画面に戻ります。

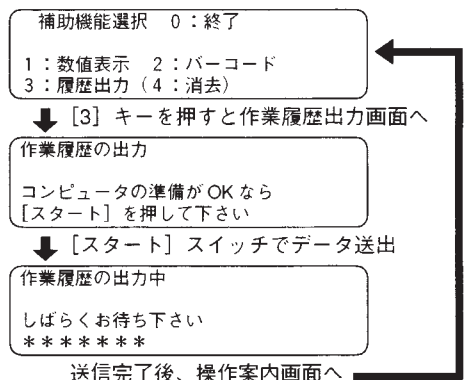


図 28

融着履歴データ消去

- ① 補助機能選択画面で括弧表示(4:消去)状態では[4] キーは無効です。
 - ② [.] キーを押すと括弧()が消えて[4] キーが有効になります。
 - ③ [4] キーを押すと全消去を開始し、約8秒後に操作案内画面に戻ります。消去中に[リセット] スイッチを押しても中止できません。
 - ④ [リセット] スイッチを押すと操作案内画面に戻ります。
- ※ 総数(積算融着継手口数)は消去(変更)されません。

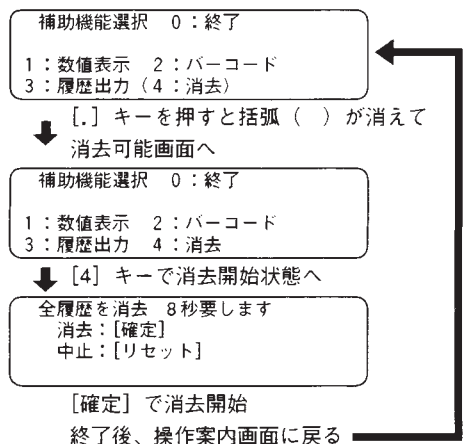


図 29

機能試験

数字キー[5]を押すと内部プリント基板とその周辺配線の機能試験を行う状態となります。このモードを選択するときは、あらかじめ機能試験用補助装置をコントローラに接続しておく必要があります。機能試験の詳細は、機能試験用補助装置に同封されている「機能試験手順書」を参照してください。

このモードは中止できません。終了させるときは、入力電源(AC100V)を切るかコンセントを抜く、またはブレーカを切ってください。

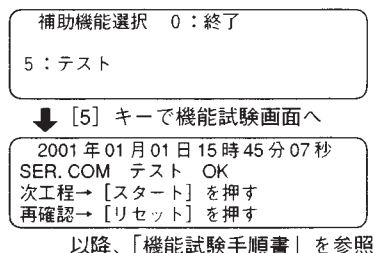


図 30

融着異常履歴

- 融着異常の履歴を 1952 件記憶します。記憶容量を超過すると最も古いデータを捨てて、最新のデータを記憶します。
[内容]：発生日時と異常の名称

融着状況履歴

- 融着時の状況を 1792 件記憶します。記憶容量を超過すると最も古いデータを捨てて、最新のデータを記憶します。
[内容]
1. 日付・時刻：融着完了時刻、または異常や非常停止によって融着を中断した時刻
 2. 工事情報：17 桁の数値情報
 3. 工区情報：5 桁の数値情報
 4. 作業員 ID：9 桁の数値情報
 5. 積算融着回数（異常融着を含む）
 6. バーコード内容
 7. 融着状況データ
 - a 継手抵抗測定値（Ω）
 - b 環境温度（℃）
 - c 入力最高電圧（V）
 - d 入力最低電圧（V）
 - e 出力最高電圧（V）
 - f 出力最低電圧（V）
 - g 実融着時間（秒）
 - h 融着エネルギー（KJ）
 - i 異常コード（非常停止を含む）
 8. コントローラ情報
 - a 点検年月
 - b ボード Version
 - c ROM Version
- キー入力情報…入力された情報は更新されるまでそのまま各回ごとの融着状況履歴の一部として記憶されます。

履歴の読み出し

- 記憶された履歴はパソコン（Windows '95/98）上で表示、編集できます。その際には専用の接続ケーブルと表示ソフトが必要となります。（専用の接続ケーブルと表示ソフトはオプションです。お買い求めの際は、販売店にご相談ください。）

本機の点検方法

本機の運搬時にかかる強い衝撃・振動による内部回路の破損、ケーブルや部品の経年劣化及び異物混入によるコネクタの破損、接続不良、融着不良などのトラブルは、感電や火災などの事故や動作不良を引き起こすことがあります。これらのトラブルを未然に防ぐために、日常点検、定期点検を実施してください。

●**日常点検**（1回／日 使用前にユーザーで実施してください。）

確認項目	内 容
(1) 外観確認	・継手コネクタ内に異物や変形がないかの確認 ・継手コネクタの破損やケーブル類の被覆破れ、外傷がないかの確認 ・本体や表示部に破損や亀裂がないかの確認
(2) 漏電ブレーカの作動確認	・テストボタンを押して正常作動をすることの確認

●**定期点検**（1回／約1年 弊社工場の有償で行います。）

より安全にご使用いただくために、詳細な検査、調整を弊社工場の有償にて行います。約1年ごとに定期点検を受けられることをお勧めいたします。
お買い求めの販売店にご相談ください。

アフターサービスについて

本機の調子が悪いときは、修理を依頼される前に、この取扱説明書の「異常と処置」を参照してください。
それでも調子が悪い場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
また、破損などによる修理、点検などは、本機の機能が維持できる場合に限り、有償でお受けいたします。
ただし、本機の補修用部品の最低保有期間は、製造停止後5年です。従って、本期間以降は修理をお受け出来ない場合があります。

REX

www.rexind.co.jp

レッキス工業株式会社

東京支店	〒170-0013	東京都豊島区東池袋3丁目13番8号	Tel.03(3980)5341
大阪支店	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	Tel.072(965)9811
札幌営業所	〒006-0832	札幌市手稲区曙2条4丁目3番31号	Tel.011(682)3711
仙台営業所	〒984-8651	仙台市若林区卸町3丁目1番13号	Tel.022(232)1697
東京営業所	〒170-0013	東京都豊島区東池袋3丁目13番8号	Tel.03(3980)5341
前橋営業所	〒371-0846	群馬県前橋市元総社町932番8号	Tel.027(253)8691
神奈川営業所	〒243-0804	神奈川県厚木市関口150番地の1	Tel.046(245)3981
名古屋営業所	〒454-0806	名古屋市中川区澄池町9番3号	Tel.052(351)1551
大阪営業所	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	Tel.072(965)9811
高松営業所	〒760-0072	高松市花園町3丁目7番22号	Tel.087(834)3982
広島営業所	〒734-0022	広島市南区東雲2丁目15番11号	Tel.082(284)8085
九州営業所	〒816-0082	福岡市博多区麦野3丁目18番26号	Tel.092(583)1110
本社	〒542-0086	大阪市中央区西心斎橋1丁目4番5号	
工場	〒578-0948	東大阪市菱屋東1丁目9番3号	

お客様相談窓口

 **0120-475-476**

受付時間：月～金・9:00～12:00 13:00～17:00