

EMIT
コンボテスターX³
リストストラップ・フットウェアチェッカー

MODEL: 50407、50413、50562取扱説明書
文書番号 TBJ-6502

DESCO ASIA

DESCO JAPAN 株式会社

はじめに

この度は、EMIT コンボテスターX³（リストストラップ・フットウエアチェッカー）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

EMIT コンボテスターX³は作業者のリストストラップとフットウエアまたはフットウエアがグラウンドに正しく導通できているかを同時、かつ迅速に判定できる測定器です。また判定基準は IEC61340 5-1、JIS、ANSI それぞれの規格が要求する判定値に設定が可能です。

設定は本体側面の DIP スイッチで行え、リストストラップの抵抗値は、下限値 1MΩ（固定）、上限値 35MΩ、フットウエア抵抗値の下限値/上限値は 100KΩ/1000MΩ 間で設定可能です。また、リストストラップはシングルタイプとデュアルタイプのリストストラップ、フットウエアは左右それぞれ同時にチェックが可能です。

EMIT コンボテスターX³には、下記のモデルがございます。

品番	コンセント形状
50407	日本
50562	英国・アジア
50413	無し（ウェブサイト参照）

外観



ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容について万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等お気づきの事がありましたら、ご連絡下さい。

SECTION 1

梱包内容

本体	1 個
フットプレート	1 個
AC アダプター(50407、50562のみ)	1 個
ステレオプラグ接続コード	1 本
バナナプラグ～丸端子接続コード	1 本
校正証明書	1 部
取扱説明書(本紙)	1 部

SECTION 2

設定

フットウェアとリストストラップテストの抵抗制限は、本体左側面にある DIP スイッチで設定できます(下図参照)。DIP スイッチの設定とそれぞれの測定結果については、以下の表をご覧ください。

フットウェア抵抗値設定

上限値設定(DIP スイッチ 1 及び 2)

スイッチ 1	スイッチ 2	上限値抵抗
ON	ON	10M Ω
OFF	OFF	35M Ω *
ON	OFF	100M Ω
OFF	ON	1G Ω

下限値設定(DIP スイッチ 3 及び 4)

スイッチ 3	スイッチ 4	下限値抵抗
ON	OFF	100K Ω
OFF	ON	1M Ω *

* 初期値設定

注意 1: 上限値を1G Ω に設定した場合、フットプレートが汚れていると正確に判定できないことがあります。この設定値を選択された場合、フットプレートを常にきれいな状態にしてご使用ください。また、相対湿度 50%以上の場所でのご使用には適しません。

注意 2: 本体には、適切な電源アダプター(+センター・0.5 アンペア・3.5mm フォノプラグ付き 12V アダプター)をお使いください。

SECTION 2

リストストラップ抵抗値設定

上限値設定(DIP スイッチ 5 及び 6)

スイッチ 5	スイッチ 6	上限値抵抗
OFF	OFF	リストストラップテストなし
ON	OFF	35 M Ω *
ON	ON	10 M Ω **

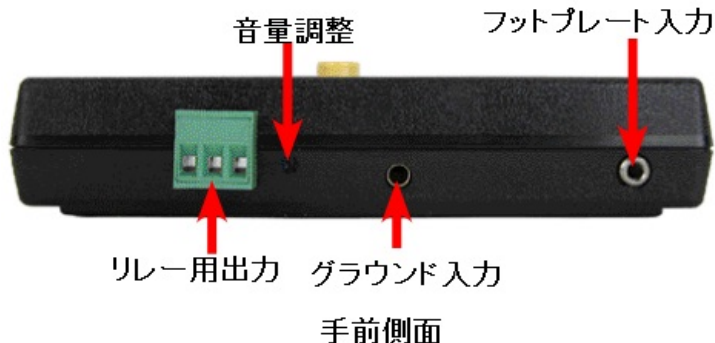
* 初期値(50562)

** 初期値(50407)

注意:リストストラップのチェック機能を使用する場合は DIP スイッチ 5 を必ず ON にしてご使用ください。この DIP スイッチが OFF になっていると、3個の LED は常に OFF となります。リストストラップ下限値は 1M Ω に固定されており、お客様が変更することはできません。

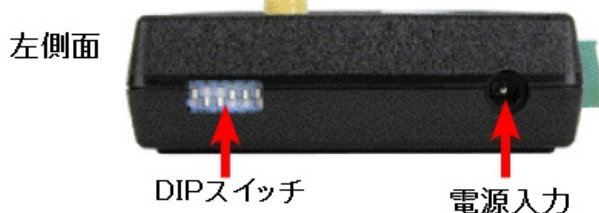
テスターとフットプレートの設定

黄色いプレートの 4 隅にある取付け穴を使用し、テスター本体を設置してください。フットプレートをテスターの下に設置してください。テスター本体下部にあるステレオジャックに、両端がステレオプラグのケーブルの一端を接続して下さい(下図参照)。もう一方の端子をフットプレートの背面にあるステレオジャックにしっかり接続してください。



バナナプラグをテスター本体の下部中央にあるグラウンドジャックに差し込み、丸端子の先端をアースグラウンドに接続してください。こうすることで、測定前に作業員から発生する静電気を除去します。

ご注意:テスターを正しく接地していなかった場合に起こり得るダメージは、保証対象外となりますのでご注意ください。



テスター本体左側にあるパワージャックに、付属の AC アダプターの端子をしっかり差し込んでください。AC アダプターを適切なコンセントに差し込んでください。



SECTION 2

リレー接点出力

テスター本体下部側面左端にあるターミナルブロックは、左端から「ノーマルクローズ端子」、「共通端子」、「ノーマルオープン端子」となっています(右図参照)。

お客様のご都合に合わせて、リレー接点出力は ESD 保護区域への電子ロックされたドアの開閉などにご利用いただけます。リレー接点の容量は1A、30V DC となります。



リレー123 1と2: ノーマルクローズ
2と3: ノーマルオープン 1A@30V DC

SECTION 3

操作

電源を入れると、アラームが鳴り作動テスト用の全ての LED ランプが点灯します。これでテスターは使用できる状態です。

本体正面のテストボタンを押すと測定を開始します。測定中、全ての LED ランプが消え、測定が進行中であることを示します。測定結果が表示されるまでテストスイッチに触れないでください。条件にもよりますが、測定は最長 3 秒間かかります。

タッチスイッチを通じて左右の足の回路と、リストストラップの回路の抵抗を確認します。リストストラップの測定を選択した場合は、タッチスイッチを押す前にリストストラップを適切なジャックに差し込んでください。

本製品は、シングル及びデュアルリストストラップ双方の測定を行うことができます。シングルワイヤーリストストラップは、テスター前面パネルの「シングルワイヤー」というラベルが貼ってあるバナナジャックに差し込んでください。デュアルワイヤーリストストラップは、テスター前面パネルの「デュアルワイヤー」というラベルが貼ってあるフォノジャックに差し込んでください(上図参照)。テスターは、測定するリストストラップのタイプを自動的に決定します。

測定中は、LED ランプは点灯しません。各足とリストストラップの測定結果は、およそ 3 秒で表示されます。全ての測定結果が「合格」の状態であれば、内部のリレーが作動します。

測定結果のいずれかが「不合格 HI」又は「不合格 LO」である場合、アラームの電子音が鳴ります。不合格の測定を示す LED が約 3 秒後に光り、内部リレーは作動しません。

SECTION 4

仕様

テスターの定格電圧	12V DC、600mA(センター+)
リレー接点容量	最大 30V DC / 1A
気温範囲	5 °C ~ 40 °C
使用条件	高度 2000m 以下の室内使用に限る 最大相対湿度、80%@31°C ~ 50%@40°Cまで直線低下 最大相対湿度、50% (1GΩ 設定において)
汚染度	2 (IEC644 の規定による)

校正

本製品は、NIST の規準に則って校正されています。校正の頻度は、静電気に敏感な製品の取り扱いについての重要な性質と、静電気から保護された器具と材質の故障リスクに基づいて決定します。一般的に、年 1 回の校正を推奨致します。

本製品の精度は、下記のように指定されています：

- ・ 1MΩ 及び抵抗範囲 LO、±5%
- ・ 1MΩ 及び抵抗範囲 HI、±10%
- ・ 1GΩ の抵抗範囲、±20%

操作状況を確認するために、精度の高い抵抗を使って定期的に(6~12 ヶ月に1回)チェックしてください。本製品の定期的なチェックが便利に行えるように、EMIT50422 リミットコンパレーターが別売りでございます(下図参照)。



EMIT リミットコンパレーターのご利用で、50407、50562、50413を含む EMIT のテスターに対して NIST に則った校正をお客様ご自身で行うことができます。リミットコンパレーターは、実質的な不稼働時間を削減して数分以内に使用することができ、本製品が公差の範囲内で作動していることを確認します。

リミットコンパレーターによるリストストラップの操作テスト

1. リミットコンパレーターのテストプラグを本製品正面にある「デュアルワイヤー」と書かれたフォノジャックに差し込む。

SECTION 4

2. リミットコンパレーターのロータリー・スイッチを回して「1M LOW」を選択する。
3. テストが終了するまでテストターのタッチボタンを押し続ける。テストターは、リストストラップが不合格 LOW の状態にあることを示します。
4. リミットコンパレーターの「1M PASS」を選択し、テストを繰り返す。テストターは、リストストラップが合格の状態にあることを示します。
5. リミットコンパレーターの「10M PASS」又は「35M PASS」のどちらか適切な設定を選択し、テストを繰り返す。テストターは、リストストラップが合格の状態にあることを示します。
6. リミットコンパレーターの「10M HIGH」又は「35M HIGH」のどちらか適切な設定を選択し、テストを繰り返す。テストターは、リストストラップが不合格 HIGH の状態にあることを示します。

フットウェアの操作テスト

1. リミットコンパレーターのテストプラグをデュアルフットプレートのフォノジャックに差し込む。
2. リミットコンパレーターの適切な「FAIL LOW」の設定を選択する。
3. テストが終了するまでテストターのタッチボタンを押し続ける。テストターは、両足が不合格 LOW の状態にあることを示します。
4. リミットコンパレーターの適切な「PASS LOW」の設定を選択し、テストを繰り返す。テストターは、両足が合格の状態にあることを示します。
5. リミットコンパレーターの適切な「PASS HIGH」の設定を選択し、テストを繰り返す。テストターは、両足が合格の状態にあることを示します。
6. リミットコンパレーターの適切な「FAIL HIGH」の設定を選択し、テストを繰り返す。テストターは、両足が不合格 HIGH の状態にあることを示します。

保証規定

本製品は、米国 DESCO Industries Inc. 社により製造され、日本国内の販売、保守、サービスは、DESCO JAPAN 株式会社を担当するものです。

本製品が万一故障した場合は、製品購入後一年以内については無料で修理調整を行います。ただし、以下の項目に該当する場合は、上記期間内でも保証の対象とはなりません。

- (1) 取扱説明書以外の誤操作、悪用、不注意によって生じた故障。
- (2) 当社以外で行われた修理、改造等による故障。
- (3) 火災、天災、地変等による故障。
- (4) 使用環境、メンテナンスの不備による故障。

保証の対象となるのは、本体で付属品、部品等の消耗は、保証の対象とはなりません。

* 本保証は、上記保証規定により無料修理をお約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

* 本保証内容は、日本国内においてのみ有効です。

機器に明らかなる不良がある場合については、下記内容を当社にご連絡下さい。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) 機種名または、品番 | 4) ご購入年月日 |
| 2) 製品シリアルナンバー | 5) 御社名、部署名、担当者名 |
| 3) 不良内容(できるだけ具体的に) | 6) 連絡先 |

以上の内容を検討致し返却取扱ナンバーを御社に連絡致します。製品を返却する場合は、返却取扱ナンバーを製品に添付してご返却下さい。

返却ナンバーが表示されていない場合は、保証の対象とならない場合があります。

DESCO ASIA

DESCO JAPAN 株式会社

〒289-1115

千葉県八街市八街ほ 20-2

Tel: 043-309-4470 Fax: 043-309-4471

<http://www.descoasia.co.jp/>

2012-07 REV.0