

EVOMEX

Steckdosentester MK2

Best.-Nr./Cat. No. 30010

ⓓ Bedienungsanleitung

Ⓒ Instruction Manual



Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
1.0 Einleitung / Lieferumfang	4
2.0 Transport und Lagerung	4
3.0 Sicherheitshinweise	5
4.0 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
4.1 Bedienelemente	6
4.2 Prüfung	7
5.0 Wartung	9
6.0 Technische Daten	10
Garantie	10

Auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung vermerkte Hinweise:

- ⚠ **Warnung** vor einer Gefahrenstelle. Bedienungsanleitung beachten.
- ⚠ **Achtung!** Gefährliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlages.
- 👉 **Hinweis!** Bitte unbedingt beachten.
- ☐ **Isolation!** Durchgängige doppelte oder verstärkte Isolierung entsprechend Klasse II IEC 536.
- CE **Konformitätszeichen**, bestätigt die Einhaltung der gültigen EMV Richtlinie (2004/108/EG). Die Normen EN 61000-6-3:2007 und EN 61000-6-1:2007 und die Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) mit den Normen EN 61010-1 und EN 61557-7 werden eingehalten.
- ♻ **Gerät entspricht der Richtlinie (2002/96/EG) WEEE**

CAT III/300V

Das Gerät entspricht der Messkategorie CAT III mit einer Bemessungsspannung von 300 V gegen Erde.

Erklärung der Messkategorien:

- CAT I: Zur Verwendung in Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind – beispielsweise batteriebetriebene Geräte.
- CAT II: Zur Verwendung in Stromkreisen die direkt mit dem Netz verbunden sind – beispielsweise netzbetriebene Haushaltsgeräte.
- CAT III: Zur Verwendung in Stromkreisen der Gebäudeinstallation – beispielsweise Verteiler, Leistungsschalter, Verkabelung, Steckdosen, Schalter, Geräte für industriellen Einsatz, fest installierte Motoren.
- CAT IV: Zur Verwendung an der Quelle der Niederspannungsinstallationen – beispielsweise Gebäudeanschluss, Hauptsicherung, Zähler.

1.0 Einleitung/Lieferumfang

☞ Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind. Vor der Verwendung des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen. Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, können ernste Verletzungen des Anwenders bzw. Beschädigungen des Gerätes eintreten.

Der EVOMEX SOCKET TESTER MK 2 ist ein einfaches, handliches Prüfgerät zur Überprüfung von FI's. Das Messgerät wurde gemäß den gültigen Vorschriften gebaut und gewährleistet ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten.

- eindeutige und sichere Anzeige eines PE-Fehlers mittels LC-Anzeige
- zum Überprüfen von 30 mA FI's
- integrierte Steckdosenprüfung
- Überwachung der Berührungsspannung

Im Lieferumfang enthalten sind:

1 St. EVOMEX SOCKET TESTER MK 2

1 St. Bedienungsanleitung

2.0 Transport und Lagerung

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung für eine spätere Versendung z.B. zur Kalibration auf. Transportschäden aufgrund von mangelhafter Verpackung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Lagerung des Gerätes muss in trockenen, geschlossenen Räumen erfolgen. Sollte das Gerät bei extremen Temperaturen transportiert worden sein, benötigt es vor dem Einschalten eine Akklimatisierung von mindestens 2 Stunden.

3.0 Sicherheitsmaßnahmen

Der EVOMEX SOCKET TESTER MK 2 wurde gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte IEC/EN 61010-1 gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muss der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.

- ☞ Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, sind die Vorichtsmaßnahmen zu beachten, wenn mit Spannungen größer 120 V (60 V) DC oder 50 V (25 V) eff. AC gearbeitet wird. Diese Werte stellen nach DIN VDE die Grenze der noch berührbaren Spannungen dar (Werte in Klammern gelten für z.B. medizinische oder landwirtschaftliche Bereiche).
- ☞ Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass die Messleitung und das Messgerät in einwandfreiem Zustand sind. Das Messgerät darf nur in den spezifizierten Messbereichen eingesetzt werden.
- ☞ Wenn die Sicherheit des Bedieners nicht mehr gewährleistet ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen ungewollten Betrieb gesichert werden.

Die Sicherheit ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Gerät:

- offensichtliche Beschädigungen aufweist
- die gewünschten Messungen nicht mehr durchführt
- zu lange unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde
- während des Transportes mechanischen Belastungen ausgesetzt war.

Bestimmungsgemäße Verwendung

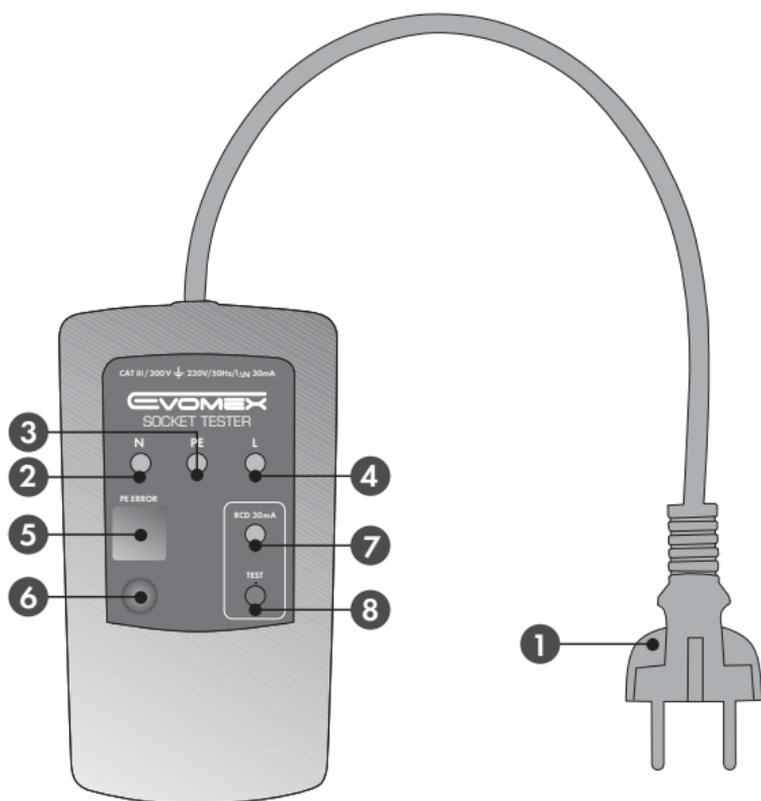
- ☞ Das Gerät darf nicht geöffnet, zerlegt oder in irgendeiner Weise verändert werden. Das Gerät darf nur mit dem empfohlenen Zubehör benutzt werden. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör ist unzulässig.
- ☞ Bei sämtlichen Arbeiten müssen die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel beachtet werden.
- ☞ Vermeiden Sie eine Erwärmung des Gerätes durch direkte Sonneneinstrahlung. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden.

4.0 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die Technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

4.1 Bedienelemente

1. Schuko-Stecker
2. Anzeige für Neutralleiter (N)
3. Anzeige für Schutzleiter (PE)
4. Anzeige für Phase (L)
5. LC Anzeige für PE Fehler
6. Berührungselektrode
7. FI/RCD Bereit LED
8. Taster für FI Auslösung



4.2 Prüfung

- ⚠ Der Steckdosenprüfer darf nur in ordnungsgemäß geerdeten Netzen verwendet werden.
- ⚠ Wenn zur Überprüfung einer Steckdose oder einer Verbindungsleitung Zwischenadapter verwendet werden muss sichergestellt sein, daß der Adapter in einwandfreiem Zustand ist und daß der Schutzleiteranschluss des Adapters durchgängig verbunden ist. Die Verwendung von Zwischenadaptern ohne durchgängigen Schutzleiteranschluss führt zu falschen Prüfergebnissen.

Prüfung

- ⚠ Vor jeder Benutzung muss das Gerät auf einwandfreie Funktion (z.B. an einer bekannten Spannungsquelle) geprüft werden.
- ⚠ Wird der Steckdosenprüfer an Elektroinstallationen verwendet bei denen der Kapazitätsbelag der Leitungen grösser ist als in den technischen Daten angegeben, können daraus falsche Prüfergebnisse entstehen.
- ⚠ Eine eindeutige und sichere Aussage über das Prüfergebnis kann nur in Verbindung mit dem Berühren der Berührungselektrode getroffen werden.
- ⚠ Versichern Sie sich vor jeder Prüfung, dass alle am FI-Schutzschalter angeschlossenen Verbraucher ausgeschaltet sind.
- ⚠ Wird der Steckdosenprüfer an Elektroinstallationen verwendet bei denen der Kapazitätsbelag der Leitungen größer ist als in den technischen Daten angegeben, können daraus falsche Prüfergebnisse entstehen.
- ⚠ Eine eindeutige und sichere Aussage über das Prüfergebnis kann nur in Verbindung mit dem Berühren der Berührungselektrode getroffen werden.
- ⚠ Das Prüfgerät kann vertauschte N/PE Anschlüsse nicht erkennen.

Zur Prüfung von Steckdosen und Verbindungsleitungen Gerät in die Steckdose stecken.

Ist der Stecker richtig gepolt mit dem Prüfobjekt (Steckdose) verbunden, so leuchtet die LED ‚RCD 30mA‘.

Berührungselektrode berühren und Anzeigeelemente ablesen. Eine Aussage über das Prüfergebnis erfolgt mittels der nachfolgenden Tabelle „4.2“.

	N	PE	L	
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	OK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L/N vertauscht
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L/N vertauscht
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE offen
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N offen
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L offen
<input type="checkbox"/> , <input type="radio"/> = aus; <input checked="" type="checkbox"/> , <input checked="" type="radio"/> = an				
		PE führt Spannung		

Tabelle „4.2“

☞ Wird bei PE-Prüfung durch einen PE-Fehler die maximal zulässige Berührungsspannung überschritten wird der RCD Test automatisch gesperrt bzw. abgebrochen.

PE-Fehler Erkennung

Erscheint das Warnsymbol „“ auf der LC-Anzeige bei gleichzeitiger Berührung der Berührungselektrode führt der PE-Leiter eine gefährliche Berührungsspannung. In diesem Fall muss die gesamte elektrische Anlage durch eine Elektrofachkraft überprüft werden.

5.0 Wartung

Das Gerät benötigt bei einem Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung.

Sollte das Gerät durch den täglichen Gebrauch schmutzig geworden sein, kann das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Haushaltstreiniger gereinigt werden. Niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel verwenden.

6.0 Technische Daten

Nennspannung	230 V AC ($\pm 10\%$)
Frequenz	50...60 Hz
Messkategorie	CAT III / 300 V
Verschmutzungsgrad	2
Höhe	bis 2000 m
Berührungsspannungs- überwachung	Überwachung mit Abbruch bei $> 50\text{ V}$ bei Berührung der Elektrode
FI / RCD Prüfzeit	60...300 ms
FI / RCD Prüfstrom	30 mA ($\pm 15\%$)
Temperaturbereich	0°...40°C
PE Fehlererkennung	Ansprechschwelle $> 50\text{ V}$ gegen Erde bei Berührung der Elektrode
Max. Kapazitätsbelag	0,1 μF

24 Monate Garantie

EVOMEX-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 24 Monaten (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung Funktionsstörungen zeigt und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen. Treten nach Ablauf der Garantiezeit Funktionsfehler auf, wird unser Werksservice Ihr Gerät wieder instandsetzen.

Änderungen vorbehalten

EVOMEX

Steckdosentester MK2

Best.-Nr./Cat. No. 30010

GB Instruction Manual



Content, Symbols

Content	Page
1.0 Introduction/Scope of Supply	14
2.0 Transport and Storage	14
3.0 Safety	15
4.0 Appropriate Usage	16
4.1 Operation Elements	16
4.2 Functional Test	17
5.0 Maintenance	19
6.0 Technical Data	20
Warranty	20

Symbols marked on instrument and in instruction manual:

-  **Warns** of potential danger, observe the advice given in the instruction manual.
-  **Danger** of electrical shock.
-  **Note**, Information
-  **Continuous**, double or enhanced insulation is in compliance with class II IEC 60536.
-  **Conformity symbol**, the instrument complies with the valid directives. It complies with the EMC Directive (2004/108/EG). It also complies with the low voltage directive (2006/95/EG). The standards EN 61010-1 and EN 61557-7 are fulfilled.
-  Instrument according directive (2002/96/EG) WEEE

CAT III/300V

Instrument complies to Measurement Category CAT III/300V against Earth.

Description of measurement categories:

- CAT I is for measurements performed on circuits not directly connected to mains, i.e. battery powered instruments.
- CAT II is for measurements performed on circuits directly connected to the low voltage installation, i.e. household appliances, portable tools and similar equipment.
- CAT III is for measurements performed in the building installation, i.e. distribution boards, circuit breakers, wiring, including cables, bus-bars, junction-boxes, switches, socket-outlet in the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment, for example, stationary motors with permanent connection to the fixed installation.
- CAT IV is for measurements performed at the source of the low voltage installation, i.e. electricity meters.

1.0 Introduction / Scope of Supply

☞ The instruction manual contains informations and references, necessary for safe operation and maintenance of the instrument. Prior to using the instrument (commissioning / assembly) the user is kindly requested to thoroughly read the instruction manual and comply with it in all sections.

Failure to read the instruction manual or to follow with the warnings and references contained herein can result in serious bodily injury or instrument damage.

The EVOMEX SOCKET TESTER MK 2 is a test instrument for safe and fast indication of correct or incorrect socket or lead connection cable wiring. The instrument is equipped with additional RCD test allowing the functioning of the RCD protection by means of a push-button.

- provides a true ground error indication via LCD
- for testing 30 mA RCDs
- integrated socket test
- Checking the contact voltage threshold

Scope of Supply:

1 pc EVOMEX SOCKET TESTER MK 2

1 pc Instruction Manual

2.0 Transport and Storage

Please keep the original packaging for later transport, e.g. for calibration. Any transport damage due to faulty packaging will be excluded from warranty claims.

Instruments must be stored in dry and closed areas.

In the case of an instrument being transported in extreme temperatures, a recovery time of minimum 2 hours is required prior to instrument operation.

3.0 Safety

The EVOMEX SOCKET TESTER MK 2 have been constructed and verified in compliance with the latest safety standards for voltage testers IEC/EN 61010-1 and have left the factory in safe and perfect conditions.

- ⚠ In order to avoid electrical shock, the valid safety and VDE regulations regarding excessive contact voltages must receive utmost attention, when working with voltages exceeding 120 V (60 V) DC or 50 V (25 V)_{rms} AC. The values in brackets are valid for limited ranges (as for example medicine and agriculture).
- 👉 Prior to usage ensure perfect instrument function. The test instrument may only be used within the specified measurement ranges.
- 👉 If the operator's safety is no longer ensured the instrument is to be put out of service and protected against use.

The safety can no longer be ensured if the instrument:

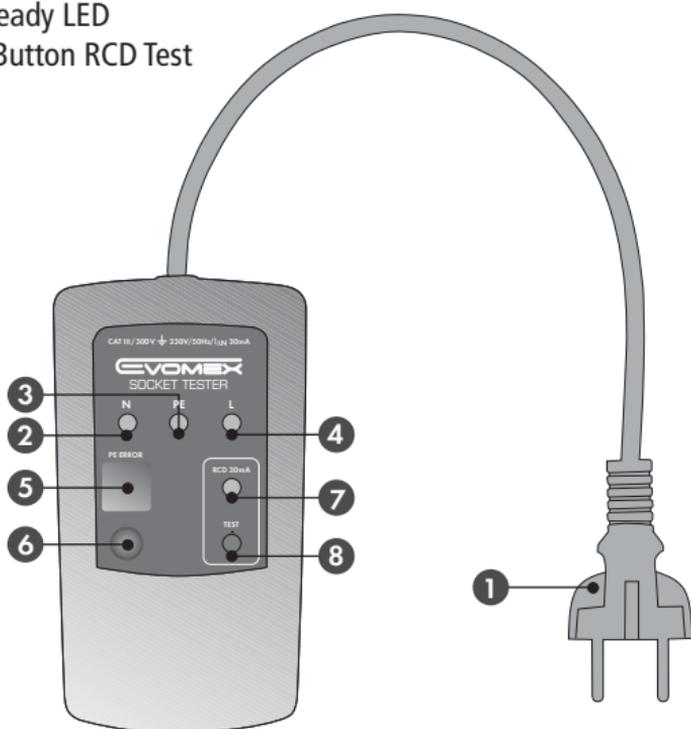
- **shows obvious damage**
- **does not carry out the desired measurements**
- **has been stored for too long under unfavourable conditions**
- **has been subjected to mechanical stress during transport.**
- 👉 The instrument may only be opened by specialised staff. Prior to opening it has to be ensured that the instrument is disconnected from all measurement circuits.
- 👉 The respective accident prevention regulations established by the professional associations regarding electrical systems and equipment have to be strictly met for all tasks.
- 👉 To ensure correct functioning and long life span, avoid leaving the instrument in direct sunlight where it can heat up.

4.0 Appropriate Usage

The instrument must only be used under the conditions and for the purpose for which it has been constructed. Particular attention should be paid to the safety instructions, the technical specifications relating to environmental conditions and the use of the instrument in dry surroundings.

5.0 Operation Elements

1. Mains Plug
2. LED for Neutral (N)
3. LED for Protective Earth (PE)
4. LED for Phase (L)
5. LC Display for PE Error
6. Touch Electrode
7. RCD ready LED
8. Push Button RCD Test



4.2 Functional Test

- ⚠ The instrument may only be used in properly grounded electrical installations.
- ⚠ If a plug adapter has to be used to test a socket or a lead connection, it is essential to ensure that the adapter is in a perfect condition and that the protective conductor connection of the adapter is continuously connected. Using plug adapters without continuous protective conductor leads to faulty test results.
- ⚠ Prior to usage check that the instrument is in perfect working order, for example at a known voltage source.
- ⚠ When using the test instrument in electrical installations with a higher distributed capacitance than indicated in the section technical data faulty test results could be obtained.
- ⚠ A clear and safe statement concerning the test result can only be given in connection with the touching of the contact electrode.
- ⚠ Prior to using the RCD test function ensure that the connected appliances are switched off.
- ⚠ When using the test instrument in electrical installations with higher distributed capacitance than indicated in the section technical data, faulty test results could be obtained.
- ⚠ A clear and safe statement concerning the test result can only be given in connection with the touching of the contact electrode.
- ⚠ The test instrument will not detect N/PE reverse.

Functional Test

To test sockets- and lead connection wiring, plug instrument into socket. Touch the contact electrode and read the display elements. If test instrument is connected to a correct socket the LED 'RCD 30mA' appears. A statement regarding the test result is indicated via the following coding table „4.2“.

	N	PE	L	
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	OK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L/N reversed
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L/N reversed
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE open
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N open
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L open
<input type="checkbox"/> , <input type="radio"/> = off; <input checked="" type="checkbox"/> , <input checked="" type="radio"/> = on				
 	Voltage applied to PE			

Table „4.2“

 If the RCD test is performed and the max. contact voltage is exceeded the test instrument will either automatically lock out the test function or the test instrument itself will stop the RCD test.

PE-Error recognition

In case of the symbol „ “ appearing during a simultaneous touch of the contact electrode, a dangerous contact voltage is present at the PE conductor. In such circumstances the complete electrical installation must be checked by a qualified electrician.

7.0 Maintenance

When using the instrument in compliance with the instruction manual, no special maintenance is required. Should operational problems occur during daily use, our consulting service will be at your disposal, free of charge. If functional errors occur after expiration of warranty, our after sales service will repair your instrument without delay.

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is disconnected from external voltage supply and any other instruments connected. Never use acid detergents or dissolvants for cleaning. After cleaning, do not use the voltage tester for a period of approx. 6h.

8.0 Technical Data

Nominal Voltage	230 V AC ($\pm 10\%$)
Frequency	50...60 Hz
Measurement Category	CAT III / 300 V
Pollution Degree	2
Height	up to 2000 m
Contact Voltage Threshold	> 50 V with touching the contact electrode
RCD Test Time	60...300 ms
RCD Test Current	30 mA ($\pm 15\%$)
Temperature Range	0°...40°C
PE Error	Threshold > 50 V against Earth with touching the contact electrode
Max. Capacity of uut	0,1 μ F

24 months' warranty

EVOMEX instruments are subject to stringent quality controls. If, in the course of normal daily use, a fault should occur, we provide 24 months warranty (only valid with invoice). Faults in manufacture and materials will be rectified by us free of charge, provided the instrument has not been tampered with, and is returned to us unopened. Damage due to dropping, abuse or misuse is not covered by the warranty. Our service department will promptly repair any faults that occur outside the warranty period.



Im Untertal 8 | 79215 Elzach/Germany

Tel.: +49(0) 76 82 / 21 58 21

E-Mail: info@evomex.de

Internet: www.evomex.de