



# WÄRMETRÄGER-ERWÄRMUNGSGERÄT APS 18 ANLEITUNG

# Gebrauchsanweisung für Wärmeträger-Erwärmungsgerät

## APS 18

### Inhalt:

Allgemeine Sicherheitsregeln

1. Allgemeines
2. Aufstellung und Anschluß
3. Inbetriebnahme
4. Beschreibung der Zeitschaltuhr
5. Arbeiten mit dem Wärmeträger-Erwärmungsgerät
6. Pflege
7. Fehleranzeige
8. Störung, Ursache, Beseitigung
9. Hinweis
10. Technische Daten
11. Elektroschaltplan
12. EG-Konformitätserklärung

**Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen**

Diese Bedienungsanweisung ist Bestandteil des Gerätes und muß griffbereit aufbewahrt werden

## **Allgemeine Sicherheitsregeln**

- Um das Risiko einer Verletzung zu verringern, erlauben Sie Kindern die Benutzung dieses Gerätes grundsätzlich nicht.
- Dieses Gerät ist nur zur Benutzung von Menschen gedacht und nicht z. B. für Tiere geeignet.
- Benützen Sie dieses Gerät nur für den vorgesehenen und in dieser Anleitung beschriebenen Zweck. Verwenden Sie kein Zubehör das nicht vom Hersteller empfohlen wird.
- Stecken oder drücken Sie niemals einen Gegenstand in irgendwelche Öffnungen.
- Benützen Sie die Anlage nur in der Ausführung wie Sie vom Hersteller geliefert wurde mit den Originalbauteilen. Veränderungen können zur Gefahr für Mensch und Gerät führen.
- Lassen Sie die Anlage nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal fachgerecht anschließen.
- Sollte die Anlage mehr als 8 Stunden pro Tag in Betrieb sein, empfehlen wir eine jährliche Wartung der gesamten Anlage um Stillstandzeiten zu vermeiden.

**Hinweis: Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Instandsetzung des Gerätes ist nur durch uns oder durch eine von uns ausdrücklich dazu ermächtigte Stelle vorzunehmen.**

- Im betriebsbereiten Zustand besteht am Gerät und an Teilen des Geräts Verbrennungsgefahr. Wir empfehlen entsprechende Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille, usw.).

**Hinweis: Durch elektromagnetische Felder von anderen Geräten (z.B. Handys), kann unter Umständen eine Beeinflussung der Elektronik auftreten. Diese Störungen sind jedoch gefahrlos für den Therapeuten und für das Gerät – sie können lediglich am Gerät kurzfristig Fehlfunktionen auslösen.**

- Beachten Sie vor allem die Hinweise, Sicherheitshinweise und Regeln sowie die Bemerkungen in dieser Gebrauchsanweisung. Sie dienen der Sicherheit des Therapeuten und der Lebensdauer der Anlage.

## 1. Allgemeines

- 1.1 **Wir empfehlen dringend, die vorliegende Anleitung sorgfältig durchzulesen, um Bedienungsfehler zu vermeiden.**
- 1.2 Die Wärmeträger werden auf ca. 50 - 60°C erwärmt. Nach der Benutzung sollten die Wärmeträger unverzüglich in das Erwärmungsgerät zurückgelegt werden, damit die Restwärme nicht unnötig entweicht und nur relativ wenig Energie wieder zur erneuten Nutzung eingebracht werden muß.  
Beachten Sie bitte, daß nicht alle Wärmeträger von ihrem Material her für die Erwärmung in der Umluft geeignet sind. Die verwendete Folie, in der die Wärmeträger eingeschweißt sind, läßt z.T. die Flüssigkeit diffundieren. Damit trocknen die Wärmeträger aus. Die in den letzten Jahren neu auf den Markt gekommenen Wärmeträger machen diesbezüglich keine Probleme.  
Das Wärmeträger-Erwärmungsgerät unserer Firma, Modell APS 18 E, kann 16 Wärmeträger der Größe 30 x 40 cm aufnehmen. Durch die sinnvolle Anordnung der Aufnahmebleche kann eine übersichtliche Entnahme erfolgen.
- 1.3 Die Steuerung des Erwärmungsgerätes ist mikroprozessorgesteuert. Sie beinhaltet eine Wochenzeitschaltuhr, die es Ihnen auf einfache Weise ermöglicht, das Erwärmungsgerät nur dann zu betreiben, wenn er wirklich benötigt wird. Das spart Kosten und Energie.

## 2. Aufstellen und Anschließen

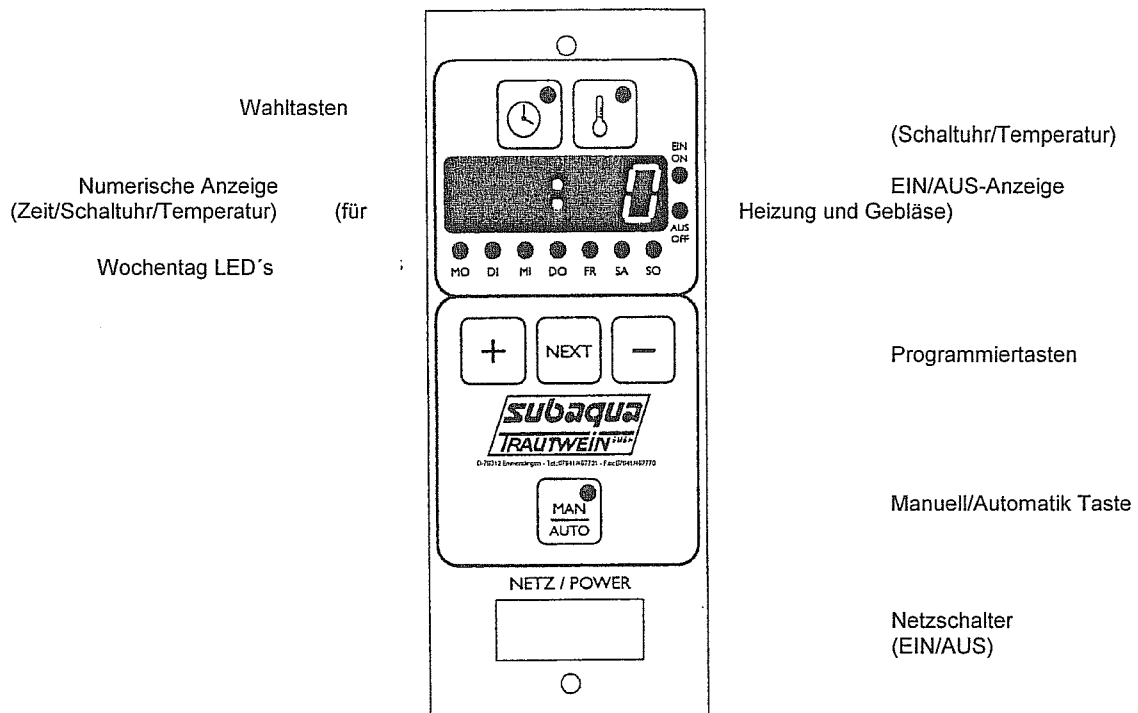
- 2.1 Sofort nach dem Auspacken ist das Gerät auf mechanische Beschädigung und lose Teile im Inneren zu überprüfen. Falls ein Transportschaden vorliegt, ist sofort der Lieferant zu informieren. Das Gerät darf in diesem Fall nicht in Betrieb gesetzt werden.
- 2.2 Je nach Einsatzfall wird das Erwärmungsgerät nur als Einzelgerät aufgestellt. In Kombination mit mit Unterbauten oder Fangoküchen wird es als Einschub verwendet.
- 2.3 Der Anschluß erfolgt einfach mit dem Gerätestecker an einer bauseits vorhandenen Schuko-Steckdose 230 V / 50 Hz. Gesamtanschlußwert: 1845 Watt.

## 3. Inbetriebnahme

Die Steuerung des Wärmeträger-Erwärmungsgerätes ist in seiner Bedienung problemlos. Die Anordnung der Bedienelemente ist logisch, so daß jeder bereits nach kurzer Zeit mit der Funktionsweise vertraut sein kann.

**Wichtiger Hinweis:      Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch  
   und beginnen Sie dann erst mit der Programmierung.**

### 3.1 Bedienungselemente



### 3.2 Werksseitige Einstellung

Uhrzeit und Tag: Keine werksseitige Einstellung vorhanden. Muß nach jeder Stromunterbrechung (z.B. durch Netzschalter) neu eingestellt werden (siehe 3.4)

Temperatur: 49 °C


EIN/AUS je Wochentag: Mo. - Fr. 8.00 Uhr EIN 18.00 Uhr AUS  
 Sa. + So. 0.00 Uhr EIN 0.00 Uhr AUS (Bleibt den ganzen Tag aus.)



### 3.3 Einschalten der Steuerung

Durch Betätigung des Netzschalters wird die Steuerung des Wärmeträger-Erwärmungsgerätes eingeschaltet (grüne Kontrolllampe ein). Auf der numerischen Anzeige werden blinkende Querbalken "- : -" dargestellt. Das Gebläse schaltet ein, und die Temperatur wird auf den zuletzt eingestellten Soll-Temperaturwert geregelt.



*Bitte beachten Sie, daß bei allen folgenden Programmierungen der Zeitabstand zwischen zwei Tastenbetätigungen nicht größer als 30 Sekunden sein darf, da sonst die jeweilige Programmierung abgebrochen wird.*

### 3.4 Einstellung der momentanen Uhrzeit und des aktuellen Wochentages

3.4.1 Taste  und  kurz gleichzeitig drücken (Uhrzeit blinkt).

3.4.2 Taste  oder  betätigen, bis die momentane Uhrzeit erreicht ist (nur in 10-Minuten Schritten einstellbar, da die letzte Ziffer für die Anzeige der Minuten fehlt).

3.4.3 Taste  kurz betätigen (Wochentag blinkt).



3.4.4 Taste  oder  betätigen, bis der aktuelle Wochentag erreicht ist.

Wird 30 sec. lang keine weitere Taste betätigt, werden neue Uhrzeit und Wochentag abgespeichert.

Die aktuelle Uhrzeit und der aktuelle Wochentag werden nun ständig angezeigt.


### 3.5 Einstellung der Soll-Temperatur

3.5.1 Taste  kurz betätigen (bisherige Soll-Temperatur wird angezeigt).

3.5.2 Taste  oder  betätigen, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist  
(Der einstellbare Bereich reicht von 45°C bis 65°C)

Wird 30 sec. lang keine weitere Taste betätigt, wird der neue Wert abgespeichert und die Anzeige springt wieder auf die aktuelle Uhrzeit zurück.

### 3.6 Abfrage der Soll-Temperatur

3.6.1 Taste  kurz betätigen (Soll-Temperatur wird angezeigt).

Nach ca. 30 sec. springt die Anzeige wieder auf die aktuelle Uhrzeit zurück.

## 4. Beschreibung der Zeitschaltuhr



Grundvoraussetzung hierzu ist, daß die Inbetriebnahme wie unter 3. beschrieben vorgenommen wurde und daß die Steuerung auf Automatikbetrieb läuft (Leuchte MAN/AUTO muß aus sein, siehe 4.3).


Die Steuerung hat eine eingebaute 7-Tage-Zeitschaltuhr. Für jeden Wochentag kann eine EIN und eine AUS-Schaltzeit programmiert werden.



**Achtung!** Das Erwärmungsgerät hat eine fest programmierte Aufwärmphase. Der individuell programmierbare "EIN"-Schaltzeitpunkt entspricht dem erstmöglichen *Entnahmezeitpunkt* mit richtig temperierten Wärmeträgern.


### 4.1 Programmierung der EIN/AUS-Schaltzeiten (je Wochentag)



4.1.1 Taste  kurz betätigen (aktuelle Uhrzeit erlischt, Wochentag blinkt).


4.1.2 Taste  oder  betätigen, bis der zu programmierende Wochentag erreicht ist.

4.1.3 Taste  kurz betätigen ("EIN"-Schaltzeit für den gewählten Wochentag wird angezeigt).

4.1.4 Taste  oder  betätigen, bis die gewünschte "EIN"-Schaltzeit erreicht ist.

4.1.5 Taste  kurz betätigen ("AUS"-Schaltzeit für den gewählten Wochentag wird angezeigt).

4.1.6 Taste  oder  betätigen, bis die gewünschte "AUS"-Schaltzeit erreicht ist.







4.1.7 Taste  kurz betätigen (der nächste Wochentag blinkt). Um die Schaltzeiten für einen weiteren Wochentag einzugeben, beginnen Sie wieder mit Punkt 4.1.2

Wird 30 sec. lang keine weitere Taste betätigt, wird der neue Wert abgespeichert und die Anzeige springt wieder auf die aktuelle Uhrzeit zurück.

Damit an einem bestimmten Tag (z.B. Sonntags) das Erwärmungsgerät gar nicht einschaltet, müssen EIN- und AUS-Schaltzeit auf "00:0" programmiert werden.

Wenn die programmierte Abschaltzeit erreicht ist, schaltet die Heizung völlig ab (Statusanzeige zeigt OFF an). Der Lüfter läuft noch ca. 2 Stunden nach, um für ein gleichmäßiges Abkühlen zu sorgen.



## 4.2 Abfrage der EIN/AUS-Schaltzeiten

- 4.2.1 Taste  kurz betätigen (aktuelle Uhrzeit erlischt, Wochentag blinkt).
- 4.2.2 Taste  oder  betätigen, bis der gewünschte Wochentag erreicht ist.
- 4.2.3 Taste  kurz betätigen ("EIN"-Schaltzeit für den gewählten Wochentag wird angezeigt).
- 4.2.4 Taste  kurz betätigen ("AUS"-Schaltzeit für den gewählten Wochentag wird angezeigt).
- 4.2.5 Taste  betätigen (der nächste Wochentag blinkt). Um die Schaltzeiten für einen weiteren Wochentag abzufragen, beginnen Sie wieder mit Punkt 4.2.2.

Nach ca. 30 sec. springt die Anzeige wieder auf die aktuelle Uhrzeit zurück.

## 4.3 Manuelles Einschalten

Soll das Erwärmungsgerät außerhalb der programmierten Schaltzeiten verwendet werden, gehen Sie bitte wie folgt vor:



- 4.3.1 Taste  kurz betätigen (Kontrollleuchte leuchtet).
- 4.3.2 Taste  betätigen (Die EIN-Anzeige leuchtet).

**Achtung!** Das Erwärmungsgerät läuft nun völlig unabhängig von der Zeitschaltuhr, und hält die eingegebene Soll-Temperatur bis er wieder auf den Automatikbetrieb nach Zeitschaltuhr umgeschaltet wird. Um dies zu tun, gehen Sie wie folgt vor:

- 4.3.3 Taste  kurz betätigen (Kontrollleuchte erlischt).

## 4.4 Manuelles Ausschalten

Soll das Erwärmungsgerät trotz programmierten Schaltzeiten ständig ausgeschaltet bleiben (z.B. an einem Feiertag), gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 4.4.1 Taste  kurz betätigen (Kontrollleuchte leuchtet).
- 4.4.2 Taste  betätigen (Die AUS-Anzeige leuchtet).

**Achtung!** Das Erwärmungsgerät bleibt nun ausgeschaltet, völlig unabhängig von der Zeitschaltuhr, bis er wieder auf den Automatikbetrieb nach Zeitschaltuhr umgeschaltet wird. Um dies zu tun, gehen Sie wie folgt vor:

- 4.4.3 Taste  kurz betätigen (Kontrollleuchte erlischt).

## 5. Arbeiten mit dem Erwärmungsgerät

Nach der Inbetriebnahme und der Programmierung der Steuerung (siehe 3. und 4.) kann nun die Arbeit mit dem Erwärmungsgerät beginnen.

- 5.1 Die richtige Temperatureinstellung liegt bei ca. 55°C, je nach Empfindlichkeit des Patienten.
- 5.2 Um eine Übersicht darüber zu haben, welche Packungen warm, bzw. kalt sind, schlagen wir folgende Handhabung vor:
- Verwenden Sie zuerst den oberen Wärmeträger.
  - Entnehmen Sie immer von freien Fach nach unten.
  - Legen Sie die verwendeten Wärmeträger nach der Anwendung sofort in das Gerät zurück und zwar in das oberste freie Fach. Die Wärmeträger nicht auskühlen lassen. Damit sparen Sie Energie.

**5.3** Zum Wieder-Erwärmen des vom Patienten abgenommenen Wärmeträgers müssen je nach Temperatur 2 - 3 Stunden gerechnet werden.

#### **5.4 Ausschalten der Steuerung**

Durch Betätigung des Netzschalters wird die Steuerung des Wärmeträger-Erwärmungsgerätes ausgeschaltet (grüne Kontrollampe aus). Alle programmierten Daten wie z. B. die EIN/AUS-Schaltzeiten und die Soll-Temperatur bleiben gespeichert. Nur die aktuelle Uhrzeit und der Wochentag müssen nach dem Einschalten wieder neu eingegeben werden (siehe hierzu 3.4).

### **6. Pflege**

Das Pflegen der Edelstahlflächen sollte mit dem Edelstahl-Pflegemittel "Nirostol" vorgenommen werden. Hierdurch wird vermieden, daß Fangospritzer festkleben. Das Pflegen der Arbeitsfläche sorgt für ein leichtes Gleiten der Alu-Bleche. Verschmutzte Flächen reinigen Sie leicht mit "Terpentin-Ersatz" aus der Drogerie.

### **7. Fehlermeldung "F"**

Die Steuerung überwacht 2 Funktionen und zeigt im Fehlerfall die Störung im Display bis zur Behebung an.

#### **7.1 "F3" - Unterbrechung am Temperaturfühler**

**7.1.1** Bauseitigen Hauptschalter oder Sicherungen am Hausverteiler ausschalten oder Gerätestecker ziehen.  
Stromzuführung zum Temperaturfühler überprüfen. Fühler oder Steuerung evtl. austauschen.

#### **7.2 "F4" - Kurzschluß am Temperaturfühler**

**7.2.1** Bauseitigen Hauptschalter oder Sicherungen am Hausverteiler ausschalten oder Gerätestecker ziehen.  
Stromzuführung zum Temperaturfühler überprüfen. Fühler oder Steuerung evtl. austauschen.

### **8. Störung, Ursache, Beseitigung (s. hierzu auch 7. Fehlermeldung)**

#### **8.1 Die numerische Anzeige zeigt blinkende Querbalken "--:-" an:**

**8.1.1** Ein Stromausfall hat stattgefunden oder die Steuerung wurde vom Netz getrennt (z.B. durch Aus- und wieder Einschalten am Netzschalter) Die Uhrzeit und der Tag müssen wieder neu eingegeben werden (siehe 3.3)

#### **8.2 Die Wärmeträger sind trotz Einstellung auf 55 °C zu heiß:**

**8.2.1** Niedrigere Temperatur einstellen.

#### **8.3 Die Wärmeträger sind trotz Einstellung auf 55 °C zu kalt:**

**8.3.1** Höhere Temperatur einstellen.

**8.3.2** Das Gebläse oder die Heizung ist möglicherweise defekt. Wenn dies der Fall ist, Kundendienst verständigen.



**8.3.3** Der Maximalbegrenzer hat eventuell ausgelöst. Zur Absicherung gegen Überhitzen ist im Gerät ein zusätzlicher Sicherheits-Temperaturbegrenzer eingebaut. Bei einem Defekt an der Steuerung oder bei Ausfall des Gebläses und einer damit verbundenen Überhitzung, schaltet dieser Begrenzer das Gerät aus. Zum Wiedereinschalten muß wie folgt vorgegangen werden:  
 Schalten Sie die Steuerung des Erwärmungsgerätes aus. Öffnen Sie die Tür(en) des Erwärmungsgerätes. Wenn sich die zu starke Wärme im Erwärmungsgerät abgebaut hat, setzt sich der Begrenzer von alleine wieder zurück. Jetzt können Sie feststellen, ob das Gebläse noch funktioniert.

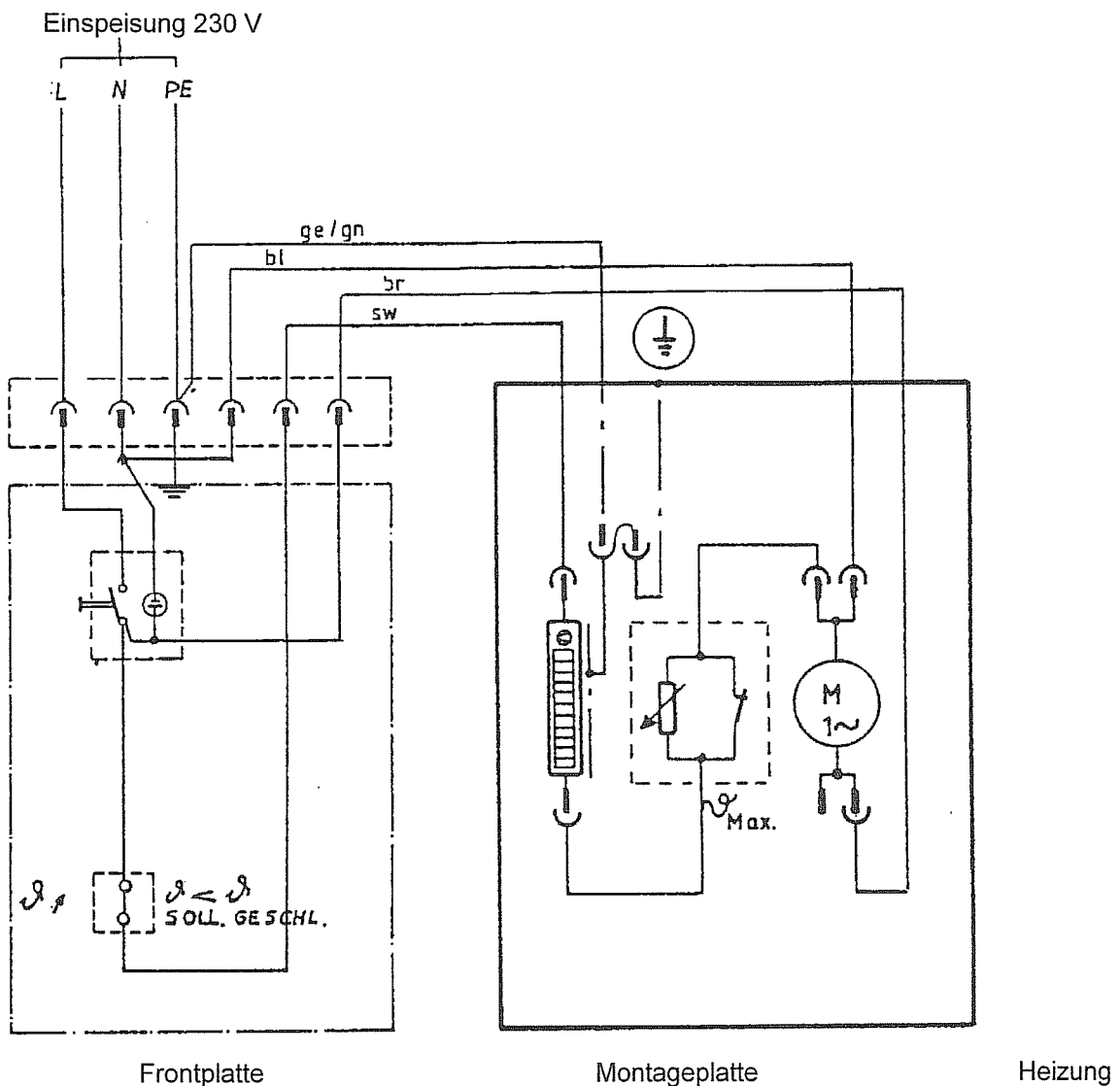
**9. Hinweis**

Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt (VDE 0750, Teil 1, Absch. 7.2.2). Die Instandsetzung des Gerätes ist nur durch uns oder durch eine von uns ausdrücklich ermächtigte Stelle vorzunehmen (VDE 0750, Teil 1, Abschn. 7.2.5)

**10. Technische Daten**

Anzahl der Bleche: 8 Stück  
 Leistung Heizung: 1800 Watt  
 Leistung Gebläse: 45 Watt  
 Spannung: 230V / 50 Hz

**11. Elektroschaltplan**



Vertrieb durch:



==== **www.sport-tec.de** =====

**Sport-Tec GmbH**  
**Physio & Fitness**  
Lemberger Str. 255  
D-66955 Pirmasens

**Tel.:** +49 (0) 6331 1480-0  
**Fax:** +49 (0) 6331 1480-220  
**E-Mail:** [info@sport-tec.de](mailto:info@sport-tec.de)  
**Web:** [www.sport-tec.de](http://www.sport-tec.de)