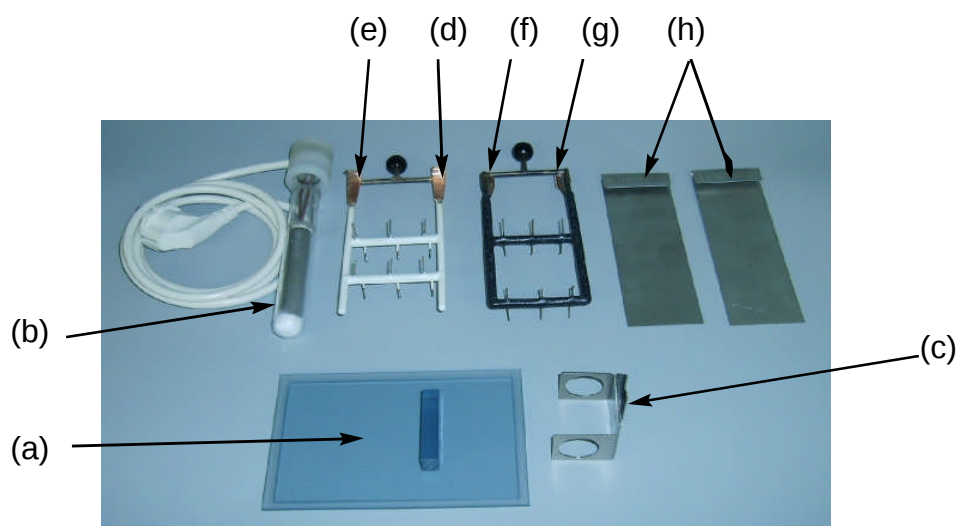
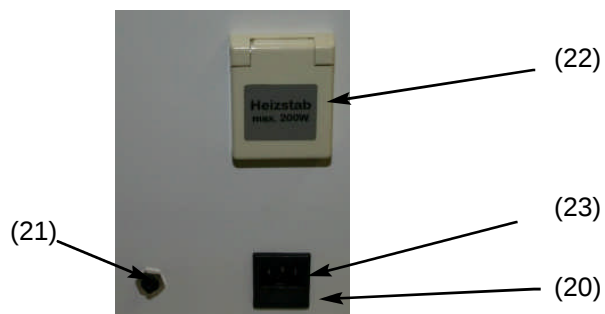
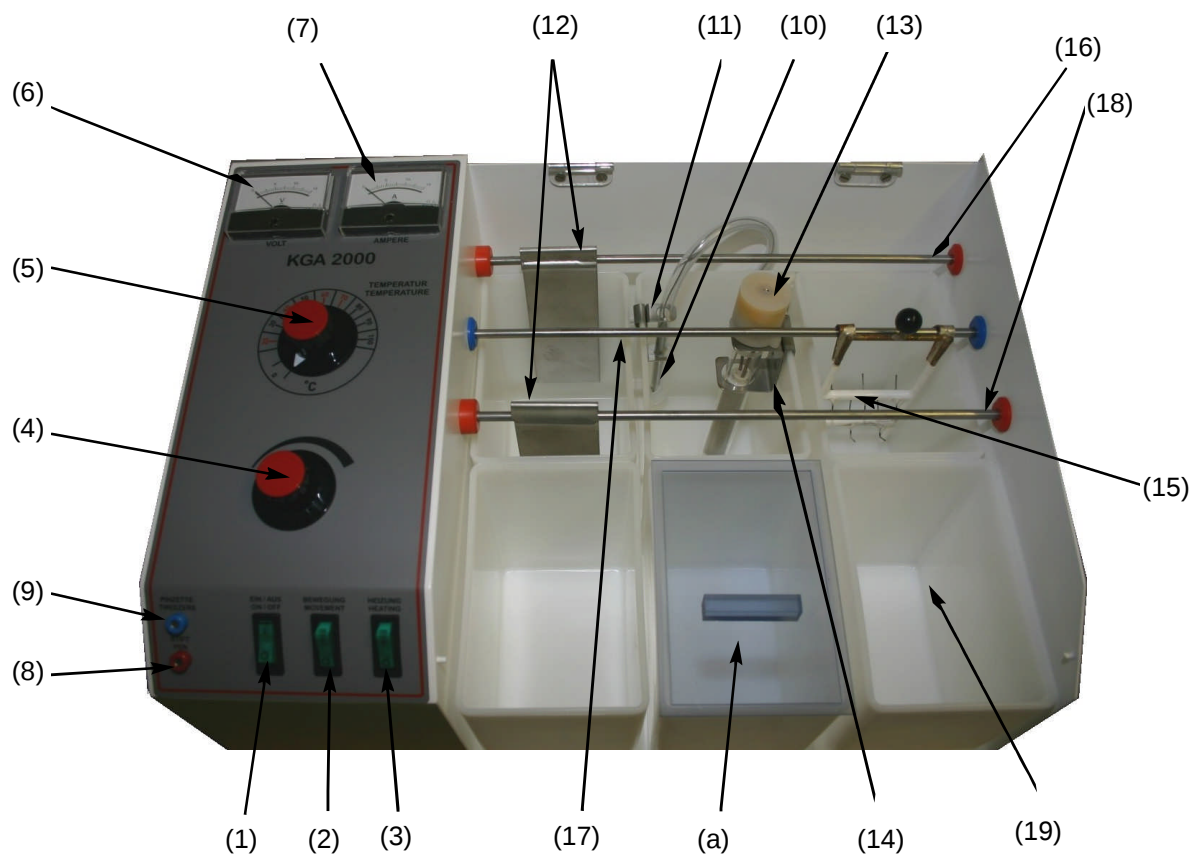


Beschreibung und Bedienungsanleitung

Kleingalvanisierungsanlage

KGA 2000





Die universelle Kleingalvanisierungsanlage KGA 2000 eignet sich zum Entfetten, Vernickeln, Rhodinieren, Vergolden, Versilbern u.s.w.

Masse: B 475 mm, T 320 mm, H 250 mm

Lieferumfang: 6x Wannen aus PPH-Kunststoff,
Abmessungen: L 150mm, B 100mm, H 150mm, Inhalt 1,5 Liter.
1x Schutzkontakt-Netzkabel 2,0 Meter

Sonderzubehör:

1x Wannendeckel aus PPH-Kunststoff	Art. Nr. 40008200 (a)
1x Quarz-Tauchheizer	Art. Nr. 40008010 (b)
1x Halter für Tauchheizer	Art. Nr. 40008020 (c)
1x Warengestell für Ringe mit 42 Haken nach oben gebogen	Art. Nr. 40008050 (d)
1x Warengestell für Ketten mit 42 Haken nach unten gebogen	Art. Nr. 40008060 (e)
1x Warengestell für Ringe mit 12 Haken nach oben gebogen	Art. Nr. 40008070 (f)
1x Warengestell für Ketten mit 12 Haken nach unten gebogen	Art. Nr. 40008080 (g)
1x Edelstahlanode 150 x 50 x 0,5mm	Art. Nr. 40008100 (h)

Bedienungselemente: Die folgenden Bedienungselemente sind im Gehäuse montiert.

- (1) Wippschalter "EIN-AUS"
- (2) Wippschalter für die Bewegung der Kathodenstange
- (3) Wippschalter für die Heizung des Quarz-Tauchheizers
- (4) Drehknopf für die Regelung der Spannung bzw. Stromstärke
- (5) Drehknopf für die Temperaturregelung
- (6) Voltmeter
- (7) Amperemeter
- (8) Anschlussbuchse rot für den Filzstift der Stiftgalvanik
- (9) Anschlussbuchse blau für die Pinzette der Stiftgalvanik
- (10) Temperaturfühler
- (11) Halterung für Temperaturfühler
- (12) Anodenblech
- (13) Quarz-Tauchheizer
- (14) Halterung für Tauchheizer
- (15) Warengestell
- (16) Anodenstange
- (17) Kathodenstange
- (18) Anodenstange
- (19) Wanne (6 Stück)
- (20) Sicherungshalter für Sicherung 2,5 A träge, 250 V~, 5 x 20mm
- (21) Sicherungsautomat
- (22) Schutzkontakt-Steckdose für Quarz-Tauchheizer
- (23) Netz-Anschlussbuchse mit Sicherungshalter für Steckdose 230 V~, 50 Hz

Die äusseren beiden Anoden-Stangen (16)+(18) können einfach herausgezogen werden.
Die mittlere Kathoden-Stange (17) kann durch rechtsdrehen heraus geschraubt werden.

Die Bewegung

der Kathodenstange (17) kann mit dem Wippschalter (2) eingeschaltet werden.

Achtung:



Die Bewegung darf nicht eingeschaltet werden, wenn die mittlere Kathodenstange (17) entfernt worden ist.

Die Heizung:

Der Quarz-Tauchheizer wird mit dem Wippschalter (3) eingeschaltet.

Achtung:



Der Quarz-Tauchheizer darf nicht eingeschaltet werden, wenn er in einer leeren Wanne hängt, sonst besteht Brandgefahr und die Zerstörung von Tauchheizer und Wanne.

Der Tauchheizer und der Temperaturfühler müssen immer zusammen in derselben Wanne sein.

Die Anodenbleche:

Die Anodenbleche (12) müssen immer auf den äusseren Anodenstangen (16)+(18) sitzen.

Welche Anodenbleche (Nickel-, Titan-, V2A-Anoden) Sie für Ihr Vorhaben benötigen entnehmen Sie den Informationsblättern der Chemikalienherstellern.

Die Zeit:

Welche Zeit ein Gegenstand im galvanischen Bad bleiben muss, um eine bestimmte Auflage zu erhalten, entnehmen Sie ebenfalls den Informationsblättern.

Die Ware,

die Sie z.B. vergolden, versilbern oder rhodinieren wollen, muss immer an der mittleren Kathodenstange (17) mit dem richtigen Warengestell befestigt werden.

Achtung:



Die Halter für den Temperaturfühler und den Quarz-Tauchheizer dürfen nur seitlich an der Wanne und nicht an den Anodenstangen (16)+(18) befestigt werden, da sie sonst zerstört werden.

Stiftgalvanisieren:

Das Galvanisiergerät KGA 2000 bietet die Möglichkeit des Stiftgalvanisierens. Die hierfür notwendigen Chemikalien erhalten Sie bei den Chemikalienherstellern. Die Anschlüsse für Pinzette (9) bzw. des Filzstiftes (8) befinden sich auf der linken Vorderseite des Gerätes.

Der Gerätedeckel

soll die empfindlichen und wertvollen galvanischen Bäder vor Staub und Verschmutzung schützen.

Achtung:



Beim Arbeiten ohne Absauggebläse muss der Deckel geöffnet sein .
Bei geschlossenem Deckel kann der Wärmestau den Deckel verformen.

Inbetriebnahme: Das mitgelieferte Schutzkontakt-Netzkabel wird in die Netz-Anschlußbuchse (23) auf der Rückseite des Gerätes gesteckt und mit einer Schukosteckdose verbunden.

Arbeitsweise:

Der galvanische Prozess wird mit dem Wippschalter (1) mit der Bezeichnung "EIN-AUS" eingeschaltet.

Die Leistung des Gleichrichters beträgt 15 V/ 15 A.

Die gewünschte Spannung oder Stromstärke wird durch einen stufenlosen und verlustfrei arbeitenden Ringkernregler mit dem Drehknopf (4) auf dem Gehäuse eingestellt.

Welche Spannung (V) oder welche Stromstärke (A) eingestellt werden muss entnehmen Sie den Informationsblättern der Herstellerfirmen von Chemikalien für galvanische Bäder.

Welchen Wert Sie einstellen, können Sie auf dem Volt-(6) oder Amperemeter (7) ablesen.

Die Temperaturen:

Welche Temperatur Sie für den jeweiligen galvanischen Vorgang wählen müssen, entnehmen Sie aus den Hersteller- Informationsblättern. Die Temperatur wird mit dem Drehknopf (5) stufenlos eingestellt. Die wichtigsten Temperaturpunkte 20° , 40° , 60° , 70° C, sind rot markiert.

Der Temperaturfühler:

Dieser befindet sich in dem transparenten Schlauch (10).

Der Temperaturfühler muss sich immer in der Wanne befinden, die gerade beheizt werden soll.

Der Quarz-Tauchheizer:

Der Quarz-Tauchheizer erhitzt das Bad auf die eingestellte Temperatur.

Ist die Temperatur erreicht, so meldet dies der Temperaturfühler an die Elektronik und der Quarz-Tauchheizer schaltet aus.

Sinkt die Temperatur um 2° C ab, so meldet dies der Temperaturfühler an die Elektronik und der Quarz-Tauchheizer schaltet wieder ein.

Auf diese Weise wird die Temperatur in der Wanne automatisch auf dem eingestellten Wert gehalten.

Wir empfehlen, dass Sie trotzdem zusätzlich mit einem Thermometer arbeiten.

Mit diesem Thermometer können Sie feststellen, ob das galvanische Bad im oberen Bereich heißer ist als im Tieferen.

Durch leichtes Umrühren erreichen Sie eine gleichmässige Temperatur im ganzen Bad.

Beim Arbeiten mit der bewegten Warenstange (Kathode 17) erübrigt sich das Umrühren.

Die Galvanisierungsanlage:

Das Gerät besitzt 6 Wannen aus PPH-Kunststoff mit je 1,5 Liter.

Über den Wannen befinden sich die schwachstromführende Kathodenstange (17) und die Anodenstangen (16)+(18).

Die Stangen sind aus Edelstahl gefertigt. Die mittlere Kathoden- oder Warenstange (17) kann mit Hilfe eines Motors horizontal bewegt werden.

Der Motor wird mit dem Wippschalter (2) eingeschaltet.

Der Vorteil der Bewegung ist eine gleichmässige Beaufschlagung und ein sparsamerer Verbrauch.

Die Steckdose (22) für den Quarz-Tauchheizer befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

Der Sicherungsautomat (21) ist an der Rückseite montiert. Im Störfall, z.B. wenn das Anodenblech durch gleichzeitiges Berühren der Anoden- und Kathodenstange einen Kurzschluss auslöst, schaltet der Sicherungsautomat (21) ab. Beseitigen Sie die Störung durch Drücken des Sicherungsstiftes am Sicherungsautomaten.

Die Sicherung befindet sich an der Rückseite des Gerätes in der Netz-Anschlussbuchse (23) im Sicherungshalter (20). Es dürfen nur Sicherungen mit folgenden Daten verwendet werden. Feinsicherung 2,5A träge, 250 V~, 5 x 20mm.

Netz-Anschluss Das mitgelieferte Netzkabel wird in die Netz-Anschlussbuchse (23) an der Geräterückseite gesteckt und mit einer Schutzkontakt-Steckdose 230V- 50Hz verbunden .

Achtung:



Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsraumes.

Chemikalien:

Die zu verwendenden Chemikalien im Fachhandel kaufen und die Verfahrensbeschreibungen genauestens lesen und befolgen.

Nach Beendigung der Arbeiten werden die Bäder mit dem Deckel aus transparentem Kunststoff abgedeckt.