

deutsch

Bedienungsanleitung
Galvanisiergerät
WILAPLAT

Typ Wannträger WT 1 B
Typ Wannenträger WT 2 HRB
Typ Wannenträger WT 3 HRB

Reading this operating instructions before start up!

To be retained for future reference.



BEDIENUNGSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	Seite 2
2. Wichtige Sicherheitshinweise	Seite 4
3. Inbetriebnahme	Seite 5
-Gleichrichter	
-Wannenträger	
4. Arbeits-Ablauf	Seite 8
5. Wartung und Pflege	Seite 9
6. Mögliche Fehler und deren Beseitigung	Seite 9
7. Haltbarkeit und Entsorgung der Bäder	Seite 10
8. Technische Daten	Seite 11
9. System-und Zubehörteile	Seite 12

1. Allgemeine Information

1. Geräte sorgfältig auspacken. Auf Beschädigungen achten und den Inhalt mit der Packliste vergleichen. Schäden oder Abweichungen von der Packliste sind dem Lieferanten unverzüglich anzuzeigen.
2. Bedienungsanleitung gründlich und aufmerksam lesen. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass jeder Anwender des Gerätes die Anweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig gelesen hat. (siehe 1. Sicherheitshinweise)
3. Bedienungsanleitung an einem für jeden Anwender zugänglichen Ort aufbewahren.
4. Gibt es nach dem Lesen der Bedienungsanleitung noch Fragen, wenden Sie sich bitte an:

Walter Lemmen GmbH

Birkenstr. 13
D-97892 Kreuzwertheim
Tel.: 09342/7851

Anwendung und Gerätetechnik, Ansprechpartner: Herr Dieter Lemmen
Vertrieb, Ansprechpartnerin: Frau Tanja Lemmen
Zentrale Fax: 09342/2 11 56

Bei Anfragen zu Spezial-Anoden, Sondermaßen und weiteren Tauchheizern informieren Sie sich bitte unter der oben aufgeführten Telefon-Nr. oder E-Mail Adresse: info@walterlemmen.de

oder bei dem für Sie zuständigen Vertreter der Fa. Walter Lemmen GmbH.

Kleingalvaniksystem WILAPLAT für Edelmetalle

Das modulare Kleingalvaniksystem ist ideal geeignet für Goldschmiede, Uhrmacher, Entwickler und Labors in Gewerbe, Handwerk und Industrie. Ein multifunktionaler Gleichrichter, verschiedene Wannenträger für 1,5 Liter und 3,0 Liter Wannengröße und abgestimmte Elektrolyten bilden die Basis für ein professionelles Ergebnis in der galvanischen Oberflächenbeschichtung. Das Komplettsystem mit integrierter Heizung und Badbewegung kann für die elektrolytische Entfettung und alle galvanischen Edelmetallelektrolyte eingesetzt werden.



Wannenträger und Abdeckung:

WANNENTRÄGER WT 2 HRB / WT 3 HRB - Basismodell WILAPLAT mit Bewegung, mit elektronischer Heizregelung und Trockenheizschutz.

WANNENTRÄGER WT 1 B - Basismodell WILAPLAT Bewegung, ohne Heizregelung

Wannen:

PPH-WANNE 100 x 150 x 150 mm (1,5 l) WILAPLAT

PPH-WANNE 200 x 150 x 150 mm (3,0l) WILAPLAT

Tauchheizer:

QUARZGLASTAUCHHEIZER mit Anschlussstecker WILAPLAT

Länge 140 mm für aktuelles System

mit Sensor, Temperaturfühler und Tauchheizer

Kleingalvaniksystem – GLEICHRICHTER

Integrierter Ladungszähler (Ampèreminutenzähler)

3 verschiedene Betriebsmodi:

1. Dauerbetrieb
2. Countdown der vorgewählten Expositionszeit
3. Countdown der Ladungsmenge (Amin)

Vorprogrammierte Spannungseinstellungen für Standardanwendungen Echtzeituhr

Kurzschlussüberwachung mit optischem und akustischem Signal

Kontaktüberwachung mit optischem und akustischem Signal

Kurzschlussicher

2. Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie sich diese Hinweise sorgfältig durch und legen Sie sie in der Nähe des Gerätes zur Einsicht bereit.

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Unordnung am Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen.

Halten Sie das Gerät sauber. Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzkabel aus der Steckdose.

Berücksichtigen Sie Umwelteinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung und sorgen Sie für gute Beleuchtung. Auf keinen Fall dürfen Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen.

Kontrollieren Sie das Gerät vor dem Gebrauch auf Beschädigungen. Beschädigte Teile müssen vor der Benutzung von Walter Lemmen GmbH instandgesetzt oder ausgewechselt werden.

Kontrollieren Sie, ob die Stromnetzanschlusswerte auf dem Typenschild des Gerätes mit den Werten Ihres Stromnetzes übereinstimmen. Falsche Anschlusswerte können zur Zerstörung des Gerätes führen.

Benutzen Sie das Netzkabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie es vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Innere des Gerätes gelangen. Sie könnten dadurch einen Kurzschluss auslösen oder einen elektrischen Schlag bekommen.

Zweckentfremden Sie das Gerät nicht und benutzen Sie ausschließlich das von Walter Lemmen GmbH empfohlene Zubehör.

3. Inbetriebnahme

3.1. Allgemeines

Das Wilaplat Galvano-System ist modular aufgebaut. Ein einsatzfähiges System besteht aus dem Gleichrichter und einem, zwei oder mehreren Wannenträgern.

Die Wannenträger sind rechts- und linksseitig an den Gleichrichter anschließbar, in jeglicher Kombination. Es kann jedoch zur selben Zeit nur ein Arbeitsgang mit mehreren Wannenträgern vollzogen werden, d.h. nur Entfettung oder nur Vergoldung usw. (siehe Pkt. 8: System- und Zubehörteile)

3.2 Aufstellen der Geräte

Die Geräte sind auf ihre einwandfreie Funktion geprüft und sorgfältig verpackt worden. Bitte die Geräte vorsichtig auspacken und waagrecht in Arbeitshöhe aufstellen. Sie sind für folgende Netzspannungen

ausgelegt: 230V / 50/60Hz oder
 115V / 50/60Hz oder
 100V / 50/60Hz

VDE-gerechte Installation bitte beachten.

Die Geräte sollten keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden und die Umgebungstemperatur sollte 50°C nicht überschreiten.

Gleichrichter und Wannenträger mit den 3 mitgelieferten Steckverbindern verbinden, danach die Netzstecker der Geräte in die Steckdose einstecken.

3.3 Wilaplat -Gleichrichter

Beim WILAPLAT Gerät handelt es sich um den Gleichrichter, zum Steuern und Regeln des Systems. Die Anzeige erfolgt über digitale Anzeigeinstrumente.

Der Gleichrichter besitzt zwei Anschlussarten. Die Wannenträger können entweder direkt über die Buchsen seitlich mit Steckverbindern (Art.Nr. 65000026) oder örtlich getrennt über die Polbuchsen vorne am Gleichrichter mit dem Verbindungskabel (Art.Nr. 55200027) angeschlossen werden.

Achtung: Der Gleichrichter sollte nur in Zusammenhang mit Wieland-Wannenträgern aus der WILAPLAT Galvano-System-Serie betrieben werden. Für den Betrieb mit anderen als den angegebenen Wannenträgern können wir keine Gewährleistung übernehmen. Die Wannenträger können nicht alleine betrieben werden.

3.4 Wannenträger-System

Es stehen folgende Wannenträger-Ausführungen zur Verfügung:

- mit Bewegung, ohne Heizung: WT1 B
- mit Bewegung, mit Heizung: WT3 HRB

Die Zahlen der Wannenträger geben die Bestückungsgröße an:

WT1 B: 1 x 3 Liter- oder 2 x 1,5 Liter-Wannen

WT3 HRB: 2 x 3 Liter-oder 4 x 1,5 Liter-oder 2 x 1,5 und 1 x 3 Liter-Wannen.

3.4.1 allgemein, für alle Wannenträger gültig

Stellen Sie einen Kontakt zwischen Gleichrichter und Wannenträger mittels den Steckverbindern (Art.Nr. 65000026) her. Achten Sie darauf, dass diese bis zum Anschlag eingesteckt sind, sowohl beim Gleichrichter, als auch beim Wannenträger.

3.4.2 Wannenträger ohne Heizung mit Bewegung WT1 B

Es handelt sich bei diesem Typ Wannenträger um die einfachste Bauart ohne Heizung mit Bewegung.

1. eine Bewegung der Warenstangen integriert, welche mittels eines Kipp-Schalters "Bewegung" (Motion) am Wannenträger direkt aktiviert bzw. deaktiviert werden kann. Die Bewegung ist in Betrieb, wenn der Kippschalter "Bewegung" (Motion) am Wannenträger betätigt wurde und aufleuchtet.



Bild: Wannenträger WT1 B

3.4.3 Wannenträger mit Heizung und Bewegung WT3 HRB

Bei diesem Wannenträger-Typ ist:

1. eine Bewegung der Warenstangen integriert, welche mittels eines Kipp-Schalters "Bewegung" (Motion) am Wannenträger direkt aktiviert bzw. deaktiviert werden kann. Die Bewegung ist in Betrieb, wenn der Kippschalter "Bewegung" (Motion) am Wannenträger betätigt wurde und aufleuchtet.
2. eine elektronisch geregelte Beheizung des Mediums integriert, welche mittels eines Tauchheizers in Verbindung mit einem Sensor (Art.Nr. 65000020) eine genaue Temperaturregelung zulässt. Gleichzeitig ist ein Trockenlaufschutz integriert, welcher die Heizung bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand deaktiviert. Die Heizungsregelung ist in Betrieb, wenn der Kippschalter "Heizung" (Heating) am Wannenträger betätigt wurde und aufleuchtet. Ist die Heizung aktiv, leuchtet die Heizen-LED (rot) auf. Bei richtiger Befüllung leuchtet die Trockenlaufschutz-LED grün auf.



Bild Wannenträger WT3 HRB

Wichtig:

Den Tauchheizer und den Sensor auf der Rückseite des Wannenträgers kontaktieren. Die Aufkleber auf der Rückseite unbedingt beachten.

Wichtig: Heizen-/ Trockenlaufschutz-Anzeigen (Heating Protection)

Fällt das Badniveau durch Verdunstung unter einen gewissen Punkt ab, schaltet der Trockenlaufschutz die Heizung automatisch ab. Die Trockenlaufschutz-LED wechselt dann von grün nach rot. Wird der Badverlust ausgeglichen (mit neuem Bad oder mit destilliertem Wasser auffüllen), schaltet sich die Heizung wieder automatisch ein und die Trockenlaufschutz-LED schaltet von rot zurück auf grün.

3.5 Bäder vorbereiten und Anoden anschließen

Wichtig: Badanleitungen / Etiketten / Sicherheitsdatenblätter

Bitte beachten Sie unbedingt die Bedienungsanleitungen, Etiketten und Sicherheitsdatenblätter, welche den jeweiligen Bädern beiliegen. Lesen Sie diese gründlich durch, bevor Sie mit der Galvanisierung beginnen.

Die Bäder laut Vorgaben vorsichtig in die dafür vorgesehenen Wannens einfüllen; die Füllmenge der Wannens beachten! Die benötigte Wanne in den Wannenträger einsetzen, den Deckel des Wannenträger entfernen und zur Seite legen. Die für die jeweiligen Bäder notwendigen Anoden auf die äußeren Stangen in die dafür vorgesehenen Wannens vorsichtig einbringen.

Achtung: Zerstörung des Bades oder der Warenteile

Es ist sehr wichtig, dass die Polung vom Wannenträger zum Gleichrichter richtig vorgenommen wird, da eine Falschpolung, sprich Anode und Kathode vertauscht, zu Schäden während der Prozedur, sowohl an den behandelten Warenteilen als auch am Bad führt.

ROT	= Anode	= plus	
SCHWARZ	= Kathode	= minus	= Warenteil

4. Arbeits-Ablauf

Die sorgfältig am Warenaufhänger befestigten Warenteile (poliermittel-und oxidfrei!) können nun in die Bäder eingebracht werden. Der Warenaufhänger mit den daran befestigten Warenteilen wird mit der Klemmfeder auf der mittleren Warenstange angebracht.

Wichtig: Abdecken von nicht zu behandelten Flächen

Zum Abdecken von nicht zu behandelnden Flächen sollten Sie einen Galvano-Abdeckstift (auf Anfrage!) verwenden; dieser kann nach dem Arbeitsgang wieder entfernt werden.

Wichtig: Füllhöhe

Die Warenteile müssen vollständig in die Badflüssigkeit eintauchen, da sonst Unterschiede in der Abscheidung erkennbar werden, bzw. an den herausragenden Stellen keine Abscheidung stattfindet.

4.1 Parameter-Einstellung

4.1.1 Wilaplat – Gleichrichter (SIEHE SEPARATE BEDIENUNGSANLEITUNG)

4.1.2 Wilaplat Wannenträger

Je nach Anwendung und Wannenträger-Typ die Bewegung und/oder die Heizung über die Schalter am Wannenträger aktivieren.

bei WT3 HRB:

Den Temperaturregler auf die benötigte Temperatur einstellen und dafür sorgen, dass der Tauchheizer und der Sensor komplett ins Bad eingetaucht sind.

Achtung: Warenteile in der Flüssigkeit

Die Teile müssen vollkommen in die Badflüssigkeit eintauchen.

Die Warenaufhänger auf die mittlere Stange in die Wanne einhängen und auf einen festen Kontakt achten. Zum Abdecken von nicht zu behandelnden Flächen sollten Sie einen Galvano-Abdeckstift (auf Anfrage!) verwenden.

5. Wartung und Pflege

5.1 Wilaplat -Gleichrichter

Der Wilaplat-Gleichrichter ist wartungsfrei.

Halten Sie die Kontakte sauber, damit der elektrische Übergang zu den angeschlossenen Wannenträgern immer einwandfrei ist.

5.2 Wilaplat Wannenträger

Die Waren- und Anodenstangen sind von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Schwamm oder einem Tuch von anhaftenden, verkrusteten Badrückständen zu säubern. Verkrustungen können die Bewegung blockieren und Fehlabscheidungen verursachen sowie den elektrischen Kontakt verhindern.

Vor der Reinigung sollten die Anoden und Wannen herausgenommen werden. Die Anoden reinigt man durch Abwaschen mit warmem Wasser oder im Ultraschall.

Achtung: Oberflächen

Die platinieren Anoden dürfen auf keinen Fall abgestrahlt werden. Ultraschallreinigung bzw. Abdampfen ist möglich.

6. Mögliche Fehler und deren Beseitigung

6.1 Gleichrichter

Mögliche Fehler

1. Gerät liefert keine Spannung oder Strom
2. Gerät hat zusätzlich zu Pkt.1 keine Anzeige mehr
3. Gerät startet nicht und es ertönt ein kurzer Signalton beim Drücken der Starttaste
4. Gerät stoppt mit Fehlermeldung Unterbrechung oder Kurzschluss

Beseitigung:

- zu 1. Überprüfen Sie, ob die Steckverbinder richtig in den Buchsen stecken und drücken Sie diese gegebenenfalls kräftig ein.
- zu 2. Prüfen Sie die Sicherung an der Rückseite des Gerätes und ersetzen Sie diese falls notwendig. Prüfen Sie, ob das Netzkabel an Steckdose und am Gerät richtig eingesteckt ist.
- zu 3. Es sind nicht alle notwendigen Einstellparameter für diese Betriebsart eingestellt (siehe Tabelle Betriebsarten)
- zu 4. Unterbrechung:
 - Ware hat keinen Kontakt
 - Anoden haben keinen Kontakt
 - Stangen sind verschmutzt
 - Kein Kontakt zwischen Gleichrichter und WannenträgerKurzschluss:
 - Kurzschluss zwischen Ware und Anoden vorhanden

6.2 Wannenträger

Mögliche Fehler

1. Tauchheizer heizt nicht
2. Keine Bewegung der Warenstange
3. Elektrolyt ist verdorben oder verbraucht
4. Anode ist verbraucht
5. Flüssigkeitspegel ist zu gering

Beseitigung:

- zu 1. Sicherung überprüfen, Anschlusskabel überprüfen, Tauchheizer richtig eintauchen
Flüssigkeitsstand überprüfen
- zu 2. Sicherung überprüfen, Bewegung nicht eingeschaltet, Warenstange blockiert → Warenstange reinigen
- zu 3. Elektrolyt erneuern
- zu 4. Anode erneuern
- zu 5. Fällt der Flüssigkeitspegel unter ein bestimmtes Niveau ab (durch Verdunstung), schaltet der Trockenlaufschutz die Heizung automatisch ab. Der Badverlust kann mit destilliertem Wasser ausgeglichen werden. Die Heizung schaltet sich dann wieder automatisch ein.

7. Haltbarkeit und Entsorgung der Bäder

7.1 Haltbarkeit der Bäder (siehe Bedienungsanleitung der Bäder)

Verwenden Sie immer die Plexiglasabdeckung, damit der Elektrolyt nicht durch Staub oder ähnliches verschmutzt wird. Bei längerem Nichtgebrauch, sollten die Bäder in die Flaschen zurückgegossen werden. Verdunstete Flüssigkeit sollte rechtzeitig mit destilliertem Wasser ausgeglichen werden (siehe Trockenlaufschutz).

7.2 Entsorgung der Bäder

Die zur Lieferung der Bäder verwendeten Flaschen können mit dem verbrauchten Bad zur Entsorgung an Walter Lemmen GmbH geschickt werden.

Wichtig: Haft- und Plattierbäder werden nur noch ab einer Menge von jeweils mindestens 10 Liter ausgearbeitet und vergütet. Mengen unter 10 Liter werden kostenlos entsorgt. Der zurückgewonnene Goldinhalt wird von uns als Ersatz für die Ausarbeitung einbehalten.

Aktivierungslösungen werden nur noch ab 10 Liter und mehr angenommen und zu den bekannten Bedingungen entsorgt.

Bitte achten Sie auf dichtschießende Verschlüsse und sorgfältige Verpackung.

Die Bäder sollten in den Originalbehältern wieder zurückgesandt werden, da die entsprechenden Gefahrensymbole auf den Flaschen vorhanden sind.

Für den Transport müssen Verpackung, Kennzeichnung und Begleitpapiere den Bestimmungen der Gefahrgut-Verordnung „Straße / Schiene“, sowie den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes entsprechen. Der Versand ist per Bahnfracht (Postversand ist nicht gestattet) an folgende Anschrift vorzunehmen:

Walter Lemmen GmbH
 Betr.: Scheiderei / Recycling
 Birkenstraße 13
 D-97892 Kreuzwertheim

8. Technische Daten

Geräte:	Wilaplat Gleichrichter Wilaplat Wannenträger: WT1 B WT3 HRB	(Art.Nr. 65000010) (Art.Nr. 65010010) (Art.Nr. 65030010)
Netzspannung:	100V, 115V, 230V / 50-60Hz [Volt / Hertz] Gleichrichter / Wannenträger: Typ HRB	
Leistungsaufnahme:	220VA Gleichrichter 210VA Typen HRB	[Volt x Ampere]
Regel-Spannungsbereich:	0 bis 10V	[Volt]
Restwelligkeit:	< 5%	
max. Ausgangsstrom:	9,8A	[Ampere]
Zeitbereich:	9h 59min 59s und Dauerbetrieb	[Std./min./s.]
Bei Typ HRB:		
Temperaturbereich:	0-80°C	[Grad Celsius]
max. Heizleistung:	200W	[Watt]
Anoden:	siehe Pkt. 9: System-und Zubehörteile	
Maße [LxTxH]	270x250x185 mm Gleichrichter 437x180x185 mm WT1 B 679x180x185 mm WT3 HRB	[Millimeter]
Gewicht:	Gleichrichter:	ca. 6,0kg [Kilogramm]
WT1 B:	ca. 5,5kg	
WT3 HRB:	ca. 6,5kg	

9. System-und Zubehörteile

Bestell-Nr.	VE	Produkt
Gleichrichter:		
65000010	Stk.	Wilaplat Gleichrichter
Wannenträger:		
65010010	Stk.	Wannenträger WT1 B (mit Bewegung und ohne Heizung)
65030010	Stk.	Wannenträger WT3 HRB (mit Bewegung und mit Heizung, elektronisch geregelt)
Wannen:		
65001500	Stk.	PPH Wanne 1,5l, 100x150x150mm, temperaturbeständig bis ca. 80°C mit Kunststoff-Deckel für 1,5l Wanne
65003000	Stk.	PPH Wanne 3,0l, 200x150x150mm temperaturbeständig bis ca. 80°C mit Kunststoff-Deckel für 3,0l Wanne
Tauchheizer:		
65000020	Stk.	Tauchheizer mit Anschlussstecker, 200W, L=140mm und Sensor (Temperaturfühler und Trockenheizschutz)
Zubehör (auf Anfrage):		
65000021	Stk.	Warenaufhänger Standard
65000022	Pck. a 50 Stk.	Ersatzkupferstäbe für Art. Nr. 65000021
65000024	Stk.	Warenaufhängegestell 1(30Haken)für 3,0l Wanne
65000023	Stk.	Warenaufhängegestell 2(15Haken)für 1,5l Wanne
65000025		Ersatzhaken für Art. Nr. 7704/7705
55200027		Verbindungskabel (L=60cm), zum Anschluss von Wannenträgern bei getrennter Aufstellung vom Gleichrichter
Bestell-Nr.	VE	Produkt
65040014	Satz á 3 Stk.	Steckverbinder
65000027	Stk.	Kupferdraht (weich) auf Spule 0,3mm zum Binden von Kleinteilen
Plexiglas-Abdeckungen:		
65010011	Stk.	Plexiglas-Abdeckung für Wannenträger WT1 B
65030011	Stk.	Plexiglas-Abdeckung für Wannenträger WT3 HRB

Anoden (auf Anfrage):

Spezialanoden aus Titan, platinisiert B x L: 110 x 30mm mit Aufhänger, für Rhodinierung, NOVOPAL-Paladium-Nickel-Plattierung, Haftvergoldung, sowie sämtlicher sauren Edelmetall-Elektrolyte

Spezialanoden aus Titan, platinisiert B x L: 110 x 60mm mit Aufhänger, für Rhodinierung, NOVOPAL-Paladium-Nickel-Plattierung, Haftvergoldung, sowie sämtlicher sauren Edelmetall-Elektrolyte

Anoden aus Edelstahl V2A B x L: 110 x 60mm mit Aufhänger, verwendbar für die elektrolytische Entfettung, Farbvergoldung und Goldplattierung

Nickelanoden B x L: 100 x 50mm mit Aufhänger, für Wilaplat-Glanznickel-bäderWNI und RHI, Haftnickelbad und andere Nickelbäder

Kupferanoden B x L: 100 x 50mm mit Aufhänger, für alle Kupferelektrolyte

Feinsilberanoden B x L: 100 x 50mm mit Aufhänger, für alle Matt-und Glanzsilberbäder. Ca.110g Feinsilber-Inhalt zum Tageskurs verarbeitet

Kupferanoden (phosphorhaltig) B x L x T: 170 x 100 x 5mm mit Aufhängern für 3l Wannen

Feinsilberanoden B x L: 170 x 100mm mit Aufhänger, für alle Matt-und Glanzsilberbäder. Ca. 550g Feinsilber-Inhalt zum Tageskurs verarbeitet

Preise siehe aktuelle Preisliste