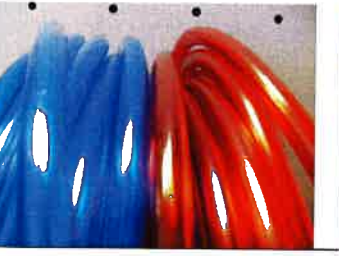


LOGOTEK



LOGO-STÜCK 315

Bedienungsanleitung



Inhalt

Allgemeine Information	3
Installation	3
Hinweise	3
Sicherheitshinweise	4
Konformitätserklärung	5
Sicherheitsbestimmungen	5
Allgemeine Gerätebeschreibung	6
Optionen	7
<i>LOGO-Stick 315 W</i>	7
<i>LOGO-Stick 315 plus</i>	7
<i>LOGO-Stick 315 W plus</i>	7
Technische Beschreibung	8
Standard Gerät LOGO-Stick 315	8
Ausstattungsvariante 315 W	8
Ausstattungsvariante 315 plus	9
Ausstattungsvariante 315 W plus	9
Einsatzbereich	10
Verbrauchsmengen Reduzierung	11
Technische Daten LOGO-Stick 315	12
<i>Abmessungen</i>	12
<i>Gewichte</i>	12
<i>Tankinhalte</i>	12
<i>Elektrische Anschlüsse</i>	13
<i>Entsilberungsleistung</i>	13
<i>Schlauchanschlüsse</i>	13
Reduzierung der Regeneratverbrauchsmengen	14
Bedienelemente	15
Reinigung und Wartung	16
Allgemeine Information	16
Silberentnahme	17
Filterwechsel	18
Filterwechsel	19
Komplettreinigung	21
Fehlersuche	22
Reinigung und Pflege	24
Chemie und Abwasser	24
Garantie	24

Allgemeine Information

Dieses Handbuch erstellte

LOGOTEC
verfahrenstechnische produkte gmbh
Benzstraße 17
D-71101 Schönaich

Telefon 07031/7569-0
Telefax 07031/7569-11
Email LOGOTEC@T-ONLINE.DE

Copyright 1998 by LOGOTEC verfahrenstechnische produkte gmbh

Diese Beschreibung gilt für alle Geräte des Typs LOGO-Stick 315 beginnend mit der Serien-Nr. F # 10500 in allen Ausstattungsvarianten.

Die Seriennummer befindet sich bei allen Geräteversionen auf der Geräterückseite. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf dem Stand der Erstellung. Alle möglichen Veränderungen zwischen Handbuch und Gerät dienen der Verbesserung des Produktes und sind in aktualisierten Auflagen erfaßt. *Logotec* behält sich Änderungen und Modifikationen vor, die dem Fortschritt dienen.

Installation

Es liegt in der Verantwortung des Inhabers und Betreibers des LOGO Stick 315, die Installation in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen durchführen zu lassen und nur *Logotec* oder von *Logotec* geschulte *Servicetechniker* mit der Verlegung von Schlauchleitungen und elektrischen Anschlüssen zu beauftragen.

Logotec kann nicht für Schäden in Anspruch genommen werden, deren Ursache eine unsachgemäße Geräteinstallation ist.

Hinweise

Die in diesem Handbuch enthaltenen Handhabungsanweisungen dienen ausschließlich *Logotec Servicetechnikern* oder sind ausschließlich von *Logotec geschulten Servicetechnikern* durchzuführen.

Alle besonderen Hinweise, Warnungen und Sicherheitsanweisungen sind innerhalb der Dokumentation farblich hervorgehoben.

Sicherheitshinweise

Führen Sie Reparaturen nie selbst durch! Fordern Sie den *LOGOTEC Service-Kundendienst* an.

Die Erstaufstellung, Inbetriebnahme und Einweisung des Gerätes darf nur von *LOGOTEC* oder von *LOGOTEC geschulten Servicetechnikern* durchgeführt werden.

In Inneren des Gerätes befinden sich spannungsführende Teile. Um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen, darf der Benutzer das Gerät nicht öffnen. Vom Benutzer sind keine Teile im Inneren auszutauschen.

Die seitlichen Lüftungsschlitze des Gerätes dürfen nie abgedeckt werden.

Schalten Sie das Gerät ab und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie eine Reinigung durchführen.

Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden.

Das Gerät darf nicht unter fließendem Wasser gereinigt werden.

Das Gerät muß so aufgestellt werden, daß der Netzstecker jederzeit gezogen werden kann.

Die Bedienung des Gerätes darf nur von eingewiesenem Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor dem Ansetzen und dem Gebrauch der Chemikalien bitte die Sicherheitshinweise auf den Behältern sorgfältig lesen.

Die Chemikalien können beim Kontakt mit der Haut Reizungen hervorrufen. Empfindliche Personen sollten daher einen Kontakt mit den Lösungen vermeiden. Kommt die Haut dennoch mit einer Lösung in Berührung, muß die betreffende Stelle sofort mit einem geeigneten Handwaschmittel gewaschen und mit viel Wasser gespült werden. Gelangt die Lösung in die Augen, sofort gründlich spülen und den Augenarzt aufsuchen.

Der Gebrauch von undurchlässigen Schutzhandschuhen und das Tragen einer Schutzbrille und geeigneter Kleidung werden für den Ansatz und das Umfüllen der Lösungen sowie bei der Reinigung dringend empfohlen.

Konformitätserklärung

Modul B des Konformitätsbewertungsverfahrens im Rahmen der EU

Wir LOGOTEC, verfahrenstechnische produkte gmbH, Benzstrasse 17, D-71101 Schönaich, erklären in alleiniger Verantwortung, daß die Produktgruppe

LOGO-Stick Produktlinie

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Norm oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

DIN EN 292-1+2	1991 Deutsche Version
DIN VDE 0805	05.90
IEC 950	1992 Deutsche Version
EN 61010	
DIN VDE 0839 Teil 81-1	03.93
EN 50081-1	03.93
DIN VDE 0839 Teil 82-1	03.93
EN 50082-1	03.93

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

89/392/EWG; 91/368/EWG; 93/44/EWG (Maschinen 9.GSGV)

89/336/EWG (elektromagnetische Verträglichkeit EMV Gesetz)

73/23/EWG (elektrische Betriebsmittel 1.GSGV)

Sicherheitsbestimmungen

LOGO-Stick Produktlinie entspricht der EN 60950.

Allgemeine Gerätebeschreibung

Im Rahmen wirkungsvoller Umweltschutzmaßnahmen gewinnt das Fixierbad-Recycling und damit verbunden die Silberrückgewinnung immer mehr an Bedeutung. LOGOTEC verfügt in diesem Bereich über große Erfahrung und erreicht mit der LOGO-Stick Produktlinie zwei Ziele.

- ❖ Verlängerung der Lebensdauer der Fixierbadlösung bis zu ihrer maximalen Kapazität. Dadurch erhöht sich die Wirksamkeit, die Qualität der Filmverarbeitung wird wesentlich gesteigert. Durch geringeren Chemieverbrauch erhöht sich die Wirtschaftlichkeit.
- ❖ Durch den Anschluß des LOGO-STICK 315 wird der Silbergehalt im Tank der Filmentwicklungsmaschine auf einem konstant niedrigen Wert gehalten. Dadurch ist auch die Silberfracht ins Waschwasser reduziert. Die Frachtrate muß für jede Filmentwicklungsmaschine vor Ort ermittelt werden, da sie von der Konstruktion, dem Zustand und der Pflege der Maschine abhängig ist. In der Regel ist die Restkonzentration von Silber im Waschwasser so gering, daß die derzeit geltenden Vorschriften eingehalten werden. Diese sind für Deutschland in den „Regelungen der allgemeinen Rahmen- und Verwaltungsvorschrift über die Mindestanforderung an das Einleiten von Abwasser in Gewässer, Anhang 53“ festgehalten.

Die vollautomatischen LOGO-Stick 315 Geräte sind mikroprozessorgesteuert und sehr bedienerfreundlich. Die Geräte stehen separat, können aber in-line gleichzeitig an mehrere Filmentwicklungsmaschinen angeschlossen werden.

- ❖ Anschluß an 1 bis 4 Filmentwicklungsmaschinen
- ❖ Maximale Ausnutzung der Prozeßchemie
- ❖ Große Edelmetallkathode läßt große Serviceintervalle zu
- ❖ Silber läßt sich leicht von der großen Kathode entfernen
- ❖ Die Verschleppung von Silber in die Wässerung liegt unter den gesetzlichen Bestimmungen
- ❖ Vollautomatische Funktion
- ❖ Keine zusätzliche Überwachung oder Handhabung durch den Benutzer

Optionen

Für das LOGO-Stick 315 werden nachstehende Optionen angeboten:

LOGO-Stick 315 W

Als Zusatz ist in dieser Version ein Water-Saver integriert.

Dieser Water-Saver regelt die Spülwassermenge in Abhängigkeit zum Filmdurchsatz und ist direkt mit dem Frischwasser-Magnetventil des Filmprozessors verbunden. Da der Wasserverbrauch bei der Bestimmung der Frachtrate nicht berücksichtigt wird, kann die Wassermenge zum Teil deutlich reduziert werden.

HINWEIS

Dieser Zusatz ist für maximal 4 Filmprozessoren in einem LOGO-Stick 315 W zu erhalten.

Die Version LOGO-Stick 315 W enthält einen integrierten Water-Saver. Jeder weitere Baustein (max. 4) muß separat bestellt werden. Eine Gerätenachrüstung ist nicht möglich.

LOGO-Stick 315 plus

Als Zusatz ist in diese Version ein Entwickler-Filter-System integriert.

Dieses Filtersystem besteht aus 2 Filterstufen. Ein Vorfilter bindet Schmutzpartikel, ein Hauptfilter (positiv geladen) wirkt gegen die Bromidbildung.

Mit dem Einsatz dieses Systems sind deutliche Entwickler-Einsparungen zu erreichen.

HINWEIS

Dieser Zusatz ist integriert nur für 1 Filmprozessor zu erhalten.

Für die Ausstattung weiterer Filmprozessoren im Zuge mit dem Mehranschluß an das Basisgerät LOGO-Stick 315 sind einzelne Filtersegmente (Bezeichnung: LOGO-plus) zu verwenden.

Die Verbrauchseinsparung ist nur in Verbindung mit Rapid Access Entwickler zu erreichen.

LOGO-Stick 315 W plus

Basierend auf der Grundgeräteversion LOGO-Stick 315 mit integriertem Water-Saver und Entwickler-Filter-System.

Technische Beschreibung

Standard Gerät LOGO-Stick 315



Ausstattungsvariante 315 W

Mit integriertem Water-Saver

Ausstattungsvariante 315 plus

Mit integriertem Entwickler Filter System



Ausstattungsvariante 315 W plus

**Mit integriertem Water-Saver
Mit integriertem Entwickler-Filter-System**

Einsatzbereich

Die LOGO-Stick 315 Produktlinie ist für den Direktanschluß an s/w Filmentwicklungsmaschinen konzipiert. Es können alle Maschinentypen an diese Produktgruppe angeschlossen werden.

HINWEIS

Die allgemeine Umgebungstemperatur soll + 15°C nicht unterschreiten und darf maximal 45°C betragen

Produkt	Anzahl der anschließbaren Filmentwicklungsmaschinen	Max. Filmdurchsatz
LOGO-Stick 315	1 - 4 (Fix*)	2.200 m ² / monatl.
LOGO-Stick 315 W	1 - 4 (Fix*) 1 - 4 (Wasser)	2.200 m ² / monatl.
LOGO-Stick 315 plus	1 - 4 (Fix*) 1 (Dev)	2.200 m ² / monatl.
LOGO-Stick 315 W plus	1 - 4 (Fix*) 1 (Dev) 1 - 4 (Wasser)	2.200 m ² / monatl.

HINWEIS

Alle angeschlossenen Filmentwicklungsmaschinen müssen auf der gleichen Ebene sein.

Alle angeschlossenen Filmentwicklungsmaschinen müssen mit dem gleichen Fixierbad betrieben sein, entweder mit oder ohne Härter-Zusatz.

Rhodanithaltige Fixierbäder eignen sich nicht für diesen Prozeß.

Verbrauchsmengen Reduzierung

Mögliche Verbrauchsreduzierungen:

Entwickler	Ca. 35 %
Fixer	Ca. 70 %
Wasser	Ca. 50 %

HINWEIS

Die Angabe zur möglichen Verbrauchsreduzierung basiert auf der Grundeinstellung der Filmentwicklungsmaschinen nach Angabe der Chemie-Hersteller, bzw. der Film-Hersteller.

Die mögliche Verbrauchsreduzierung wird stark vom eingesetzten Chemietyp beeinflusst.

Die angegebene Verbrauchsreduzierung bei Entwickler gilt nur für RA Entwickler.

Technische Daten LOGO-Stick 315

Abmessungen

Abmessung	Grundfläche (verpackt)	Höhe (verpackt)
LOGO-Stick 315 LOGO-Stick 315 W	54 cm Durchmesser (60 x 60 cm)	111 cm (115 cm)
LOGO-Stick 315 plus LOGO-Stick 315 W plus	56 x 56 cm (60 x 60 cm)	

Gewichte

Gewicht	In Betrieb leer / befüllt	Mit Transportverpackung
LOGO-Stick 315	30 / 58 kg	39 kg
LOGO-Stick 315 W	31 / 59 kg	40 kg
LOGO-Stick 315 plus	37 / 67 kg	46 kg
LOGO-Stick 315 W plus	38 / 68 kg	48 kg

Tankinhalte

LOGO-Stick 315 25 Liter (Fix)

LOGO-Stick 315 plus / W plus 2 Liter (Dev)

HINWEIS

Tankinhalte beziehen sich ausschließlich auf die Geräte. Der mögliche Inhalt von Schläuchen ist nicht berücksichtigt.

Elektrische Anschlüsse

Produkt	Anschluß	Stromaufnahme	Stromverbrauch
LOGO-STICK 315	220-240V +/-10%, 50 Hz	0,4 A	90 VA
LOGO-STICK 315 W	220-240V +/-10%, 50 Hz	0,4 A	90 VA
LOGO-STICK 315 plus	220-240V +/-10%, 50 Hz	0,65 A	150 VA
LOGO-STICK 315 W plus	220-240V +/-10%, 50 Hz	0,65 A	150 VA

Entsilberungsleistung

Alle Versionen

max. 10 A

max. 40 gr Ag/h

HINWEIS

Für die Entsilberung liegen an den Kontakten max. 1,5 V an.

Schlauchanschlüsse

Alle Modelle

Entwickler

Saugseite
Druckseite

d = 16 mm (Stutzen)
d = 16 mm (Stutzen)

Fixer

Zulauf
Überlauf
Return

d = 20 mm (Stutzen)
d = 20 mm (Stutzen)
d = 12 mm (Stutzen)

Reduzierung der Regeneratverbrauchsmengen

Entwickler	Fixer	Wasser
<p>Die Regenerateinstellung an der Filmentwicklungsmaschine kann um bis zu 40% reduziert werden.</p> <p>Die mögliche Mengenreduzierung bezieht sich auf die Grundeinstellung der Filmentwicklungsmaschine nach Vorgabe des Filmherstellers.</p>	<p>Die Regenerateinstellung an der Filmentwicklungsmaschine kann um bis zu 70% reduziert werden.</p> <p>Die mögliche Mengenreduzierung bezieht sich auf die Grundeinstellung der Filmentwicklungsmaschine nach Vorgabe des Filmherstellers.</p>	<p>Die Reduzierung des Wasserverbrauchs erfolgt direkt mit der Einstellung des Water-Saver Relais im Elektronikgehäuse des LOGO-STICK 315 W (W plus).</p> <p>Es wird eine Reduzierung um etwa 65% empfohlen.</p>
<p>HINWEIS</p> <p>Ist der Regeneratverbrauch an der Filmentwicklungsmaschine bereits unter den Empfehlungen des Filmherstellers justiert, fällt die mögliche Verbrauchsreduzierung < 40% aus.</p>	<p>HINWEIS</p> <p>Ist der Regeneratverbrauch an der Filmentwicklungsmaschine bereits unter den Empfehlungen des Filmherstellers justiert, fällt die mögliche Verbrauchsreduzierung < 70% aus.</p>	<p>Die Reduzierung erfolgt durch Einstellung von 2 Zeiten. Mit der ersten Einstellung wird die Durchschaltzeit des Steuerimpulses justiert (z.B. 3 Sekunden). Mit der zweiten Einstellung wird die Unterbrechung des Steuerimpulses justiert (z.B. 6 Sekunden). Somit wird der Wasserzulauf an der Filmentwicklungsmaschine im Intervall von 3 Sekunden (offen) zu 6 Sekunden (geschlossen) getaktet und die Wassereinsparung beträgt etwa 65%.</p> <p>Auf Wunsch können auch andere Zeiten eingestellt werden.</p>
		<p>HINWEIS</p> <p>Die landesspezifischen, gesetzlichen Bestimmungen zur Restsilberbelastung des Spülwassers sind bei der Verbrauchsreduzierung zu beachten, da sich der Silberanteil in der reduzierten Wassermenge erhöhen wird.</p> <p>Eine höhere Wassereinsparung kann auch zu einer höheren Algenbildung im Wassertank der Filmentwicklungsmaschine führen.</p>

Bedienelemente

Auf der hinteren Führungssäule der LOGO-Stick Produktlinie befinden sich die Netz AUS (0) und EIN (I) Schalter (die Zuordnung der Schalter vom Standort Gerätefrontansicht):

Version	Schalter, links	Schalter, mitte	Schalter, rechts
LOGO-STICK 315 <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">HINWEIS</div> Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Filmentwicklungsmaschine LOGO-Stick abschalten!		Netz EIN (I) / AUS (0) Mit Betätigung dieses Schalters wird der Entsilberungsteil des LOGO-STICK 315 in Betrieb gesetzt. Die Fixer Umwälzung läuft, und in der Anzeige erscheint kurzzeitig die Softwareversion(1.4) und danach der aktuelle Meßwert (in mV) mit dem aktuellen Elektrolysestrom (in %)	
LOGO-STICK 315 W <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">HINWEIS</div> Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Filmentwicklungsmaschine LOGO-Stick abschalten!	Ab 3. Integriertem Water-Saver, Funktion wie unter „Schalter, rechts“ beschrieben.	Netz EIN (I) / AUS (0) Mit Betätigung dieses Schalters wird der Entsilberungsteil des LOGO-STICK 315 in Betrieb gesetzt. Die Fixer Umwälzung läuft und in der Anzeige erscheint kurzzeitig die Softwareversion(1.4) und danach der aktuelle Meßwert (in mV) mit dem aktuellen Elektrolysestrom (in %)	keine EIN (I) / AUS (0) Markierung Schaltstellungen orientieren sich am Netz-Schalter EIN (I) – AUS (0). Mit Schalterstellung in Richtung EIN (I) wird der Water-Saver aktiviert. Mit der Schalterstellung in Richtung AUS (0) wird der Water-Saver deaktiviert.
LOGO-STICK 315 D <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">HINWEIS</div> Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Filmentwicklungsmaschine LOGO-Stick abschalten!	Netz EIN (I) / AUS (0) Dieser Schalter setzt die integrierte Entwickler Umwälzpumpe in Betrieb. Die Entwickler-Filterung ist in Betrieb.	Netz EIN (I) / AUS (0) Mit Betätigung dieses Schalters wird der Entsilberungsteil des LOGO-STICK 315 in Betrieb gesetzt. Die Fixer Umwälzung läuft und in der Anzeige erscheint kurzzeitig die Softwareversion(1.4) und danach der aktuelle Meßwert (in mV) mit dem aktuellen Elektrolysestrom (in %)	
LOGO-STICK 315 W plus <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">HINWEIS</div> Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Filmentwicklungsmaschine LOGO-Stick abschalten!	Netz EIN (I) / AUS (0) Dieser Schalter setzt die integrierte Entwickler Umwälzpumpe in Betrieb. Die Entwickler-Filterung ist in Betrieb.	Netz EIN (I) / AUS (0) Mit Betätigung dieses Schalters wird der Entsilberungsteil des LOGO-STICK 315 in Betrieb gesetzt. Die Fixer Umwälzung läuft und in der Anzeige erscheint kurzzeitig die Softwareversion(1.4) und danach der aktuelle Meßwert (in mV) mit dem aktuellen Elektrolysestrom (in %)	keine EIN (I) / AUS (0) Markierung Schaltstellungen orientieren sich am Netz-Schalter EIN (I) – AUS (0). Mit Schalterstellung in Richtung EIN (I) wird der Water-Saver aktiviert. Mit der Schalterstellung in Richtung AUS (0) wird der Water-Saver deaktiviert.

Reinigung und Wartung

Allgemeine Information

HINWEIS

Bei kompletter Leerung des gerätes für Reinigungszwecke bitte nur klares Wasser ohne Reinigungszusätze verwenden.

Niemals Tankreiniger einsetzen!



SICHERHEITSHINWEIS

Vor dem Ansetzen und dem Gebrauch der Chemikalien bitte die Sicherheitshinweise auf den Behältern sorgfältig lesen.

Die Chemikalien können beim Kontakt mit der Haut Reizungen hervorrufen. Empfindliche Personen sollten daher einen Kontakt mit den Lösungen vermeiden. Kommt die Haut dennoch mit einer Lösung in Berührung, muß die betreffende Stelle sofort mit einem geeigneten Handwaschmittel gewaschen und mit viel Wasser gespült werden. Gelangt die Lösung in die Augen, sofort gründlich spülen und den Augenarzt aufsuchen.

Der Gebrauch von undurchlässigen Schutzhandschuhen und das Tragen einer Schutzbrille und geeigneter Kleidung werden für den Ansatz und das Umfüllen der Lösungen sowie bei der Reinigung dringend empfohlen.

Silberentnahme

Die Häufigkeit der Silberentnahme wird vom Filmdurchsatz aller angeschlossenen Filmentwicklungsmaschinen bestimmt.

HINWEIS

Die Silberentnahme kann ab einer Belagsdicke von > 1 cm auf der Innerfläche der Kathode erfolgen.

Ein Silberbelag an der Kathode in einer Stärke von etwa 1 cm entspricht etwa einer Silbermenge von 10 kg.

Je besser der Silberbelag an der Kathode haftet, desto besser ist die Silberentnahme durchzuführen.

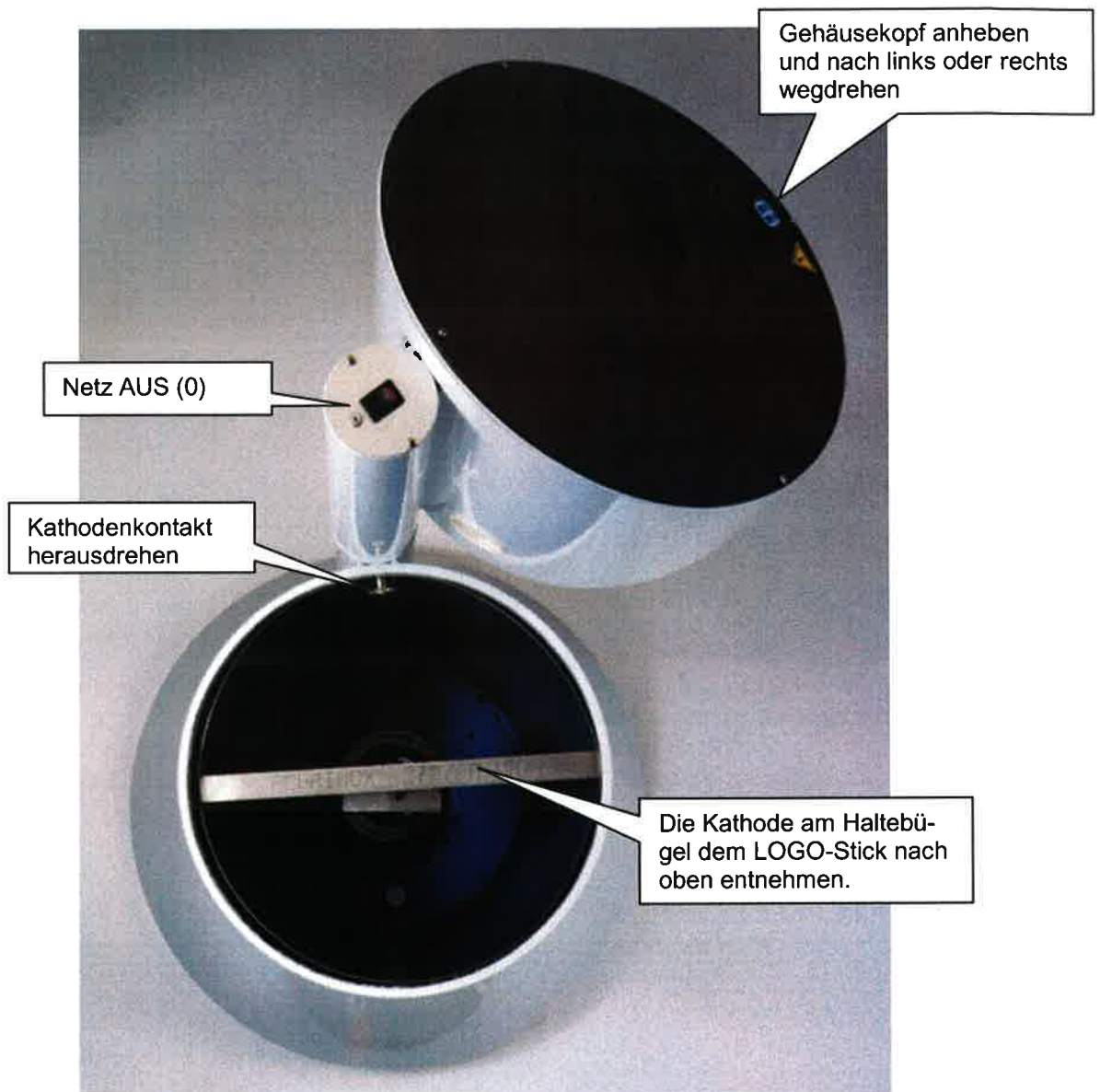
1. LOGO-STICK Netz-Schalter AUS (0).
2. Den Gerätekopf öffnen und zur Seite wegdrehen.
3. Den Kathodenkontakt von Hand lösen, hierbei die Kathode am Querholm festhalten.
4. Die silberbeladene Kathode nach oben dem Gerät entnehmen.
5. Die Kathode, in einer geeigneten Schale liegend, von der Außenseite belasten, so daß der innere Silberbelag bricht. Anschließend mit einem Spachtel die angebrochenen Silberschichten von der Innenfläche der Kathode entfernen.
6. Nach der Silberentnahme die Kathode unter fließendem Wasser von Restpartikeln reinigen und in das Gerät wieder einbauen. Hierbei den Kathodenkontakt nur mit der Hand fest andrehen.
7. LOGO-STICK Netz-Schalter EIN (I).

HINWEIS

Bei der Silberentnahme Berührung mit der Haut vermeiden. Fixer ist ätzend!

Geeignete Schutzmaßnahmen treffen.

Wir empfehlen die Silberentnahme nicht vor einer Aufbaustärke von < 1 cm durchzuführen.



Filterwechsel

Die Häufigkeit des Filterwechsels im LOGO-STICK 315 D (W plus) richtet sich nach dem Filmdurchsatz der angeschlossenen Filmentwicklungsmaschine(n).

HINWEIS

Die Entwickler-Filter können im Zuge einer Reinigung der Filmentwicklungsmaschine ausgetauscht werden, einmal oder maximal zweimal im Jahr.

1. LOGO-Stick Netz-Schalter, links, AUS (0)
2. Entferne die untere Geräteabdeckung und schließe den Stellhahn auf der rechten Seite der Filtergehäuse.
3. Nimm den Ablassschlauch (12 mm) mit Ablassventil und halte dies in eine sehr flache Schale, die direkt vor den Filtergehäusen auf dem Boden stehen sollte.
4. Öffne zuerst die Belüftungsschraube des linken Filtergehäuses und entleere dieses komplett. Schließe danach die Belüftungsschraube des linken Filtergehäuses und entleere das rechte Filtergehäuse auf die gleiche Art. Beide Filtergehäuse enthalten etwa 2 Liter Entwickler.
5. Öffne nach dem Entleeren beider Filtergehäuse mit dem Filterschlüssel die Filtergehäuse (entgegen dem Uhrzeigersinn), entnimm die gebrauchten Filter und reinige die Filtergehäuse.
6. Setze neue Filter ein, achte beim Aufsetzen der Filtergehäuse auf den korrekten Sitz der Dichtungen und schließe den Filter fest (im Uhrzeigersinn) mit der Hand. Achte darauf, daß der Ablasshahn wieder geschlossen ist, die beiden Entlüftungsschrauben der Filtergehäuse wieder fest angezogen und der Filtersitz dicht ist.

HINWEIS

Nach dem Austauschen der Filter die Filtergehäuse nicht mit dem Filterschlüssel anziehen.

Auf den dichten Sitz der O-Ringe in den Filtergehäusen achten.

Nach jedem Filterwechsel Gerät auf Undichtigkeiten kontrollieren.

Für Ausführungen am Entwickler-Filter-System sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, damit eine direkte Berührung mit der Haut vermieden wird.

Vorsichtig im Umgang mit Entwickler. Gefahrenhinweise der Hersteller beachten!



Netz AUS (0)

Zum Ablassen der Filtergehäuse die Belüftungsschrauben öffnen

Der Ablassschlauch ist hinten links in einer Halterung arretiert

Vor einem Filterwechsel zuerst den Stellhahn schließen.

Die Filtergehäuse mit dem Filterschlüssel öffnen (entgegen dem Uhrzeigersinn). Die Filtergehäuse ohne Filterschlüssel schließen (im Uhrzeigersinn)

Komplettreinigung

HINWEIS

Wir empfehlen eine komplette Gerätereinigung mindestens einmal jährlich durchzuführen.

Die Sicherheitshinweise der ChemiehHersteller sind zu beachten.

Geeignete Schutzmaßnahmen im Umgang mit Fixer und Entwickler treffen.

Die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Fixer und Entwickler sind zu beachten.

1. LOGO-Stick Netz-Schalter AUS (0)
2. Die untere Geräteverkleidung nach oben dem Gerät entnehmen.
3. Den Gehäusekopf anheben und nach rechts oder links wegrehen.
4. Den unter dem Gerät montierten Ablasshahn für Fixer öffnen um das Gerät komplett zu entleeren.
5. Nur klares, warmes Wasser zum Ausspülen des Gerätes verwenden.
6. Kathode, Anodenkontakt, Anode, blaue Schale dem Gerät entnehmen und unter fließendem Wasser gründlich reinigen. Anodenkontakt einmal jährlich erneuern.
7. Beim Einbauen der Teile auf korrekte Anordnung und festen Sitz der Kontaktstellen achten.

Fehlersuche

Problem	Ursache	Abhilfe
LOGO-STICK 315 zeigt Fehlermeldung E000	<p>Der Flüssigkeitsstand im LOGO-STICK 315 ist sehr weit abgesunken</p> <p>Kathode und Anode haben keinen elektrischen Kontakt</p> <p>Fixer ist stark mit Wasser verdünnt</p>	<p>LOGO-STICK wieder befüllen, Gerät AUS (0) und wieder EIN (I) schalten.</p> <p>Kontakte und Befestigungen kontrollieren</p> <p>Wasserablauf der Filmentwicklungsmaschine auf Verstopfung kontrollieren</p>
LOGO-STICK 315 zeigt Fehlermeldung E010	Hardware Fehler	Service anfordern
LOGO-STICK 315 zeigt Fehlermeldung E011	Hardware Fehler	Service anfordern
LOGO-STICK 315 zeigt Fehlermeldung E012	Hardware Fehler	Service anfordern
LOGO-STICK 315 zeigt Fehlermeldung E013	Hardware Fehler	Service anfordern
<p>Silbergehalt im Fixer zu hoch</p> <p>Silbergehalt im Fixer zu niedrig</p>	<p>Das Fixer-Ansatzverhältnis wurde verändert</p> <p>Fixer eines anderen Herstellers wird eingesetzt</p>	<p>Ansatzverhältnis überprüfen</p> <p>Ggf. Service anfordern und Meßsonden neu justieren</p>
Silbergehalt im Gerät ist sehr niedrig, in der angeschlossenen Filmentwicklungsmaschine aber sehr hoch	Stellventil (12 mm) ist geschlossen	Das Stellventil leicht öffnen, so daß ein Austausch zwischen LOGO-STICK 315 und der angeschlossenen Filmentwicklungsmaschine stattfindet
Fixer ist sehr dunkel und Schmutzpartikel befinden sich auf dem Film	<p>Die Verbrauchsreduzierung wurde zu stark vorgenommen</p> <p>Die Regeneratpumpe der Filmentwicklungsmaschine ist nicht in Funktion</p>	<p>Verbrauchseinstellung prüfen und ggf. erhöhen</p> <p>Prüfen, ggf. Service benachrichtigen u. Pumpe wechseln</p>

Problem	Ursache	Abhilfe
Fixer staut sich zurück und gelangt in den Entwickler	<p>Das Stellventil (12 mm) wurde bei einem Service an der Filmentwicklungsmaschine komplett geöffnet und es kommt zu einem Rückstau von Fixer und zum Überlauf in den Entwickler</p> <p>Der Zulaufschlauch zum LOGO-STICK 315 ist abgeknickt</p>	<p>Einstellung des Stellventils prüfen, ggf. schließen</p> <p>Schlauch auf prüfen</p> <p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Falls auch ein Entwickler-Filter-System an der Filmentwicklungsmaschine angeschlossen ist, müssen beide Filterelemente ausgewechselt werden!</p>
Der Füllstand im LOGO-STICK 315 sinkt innerhalb einiger Tage deutlich ab, und das Gerät zeigt Fehlermeldung E000	Die Fördermenge der Fixer Regeneratpumpe liegt unter der Verschleppungs- und Verdunstungsrate des LOGO-STICK 315	Fixer-Regeneratmenge erhöhen
Das Entwickler-Badniveau innerhalb der Filmentwicklungsmaschine sinkt innerhalb weniger Tage deutlich ab, und die Filmentwicklungsmaschine zeigt „low Level“ an	Die Fördermenge der Entwickler Regeneratpumpe liegt unter der Verschleppungs- und Verdunstungsrate des Entwickler-Filter-Systems	Entwickler-Regeneratmenge erhöhen
Das Wasser-Rack der Filmentwicklungsmaschine füllt sich nicht mehr schnell genug eigenständig auf	Der Schalter des Water-Savers ist in Schalterstellung „aktiv“ – der Wasserzulauf ist getaktet	Den Schalter des Water-Savers in Stellung AUS (deaktiviert) für die Auffüllzeit des Wasser-Racks stellen

Reinigung und Pflege

SICHERHEITSHINWEIS

Für alle Pflege- und Reinigungsarbeiten LOGO-STICK abschalten und Netzstecker ziehen.

Für einen störungsfreien Betrieb empfehlen wir die regelmäßige Reinigung.

Entleere das Gerät komplett und spüle alle Komponenten mit warmem Wasser ohne Verwendung von Reinigungszusätzen.

Chemie und Abwasser

Beim Ablassen der Chemikalien aus dem LOGO-STICK 315 müssen die geltenden Bestimmungen zur Einleitung von fotografischen Abwässern beachtet werden.

Garantie

Geräte der LOGO-Stick Produktlinie sind auf einwandfreie Funktion vor Auslieferung geprüft. LOGOTEC gewährt auf diese Produktlinie eine Garantie von 6 Monaten.