



**Axel Wirth
Maschinen GmbH**

www.awm-gmbh.com



Axel Wirth Maschinen GmbH // Aalener Straße 76 - 80 // 73447 Oberkochen

Originalbetriebs- und Wartungsanleitung

CE-Konformitätserklärung

zur

**Wirth Leimauftragsmaschine
Typ LW 100.6/450**

Walzenbreite 450 mm

Masch.Nr. 1605269/1 & 1605269/2

für

Unique Art Germany GmbH & Co. KG

Hellweg 18

35638 Leun

von

Axel Wirth Maschinen GmbH

Aalener Straße 76 – 80

73447 Oberkochen

vertreten durch

Herr Max Wirth



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Daten	3
1.1	Beschreibung der Maschine	3
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
1.3	Sicherheitshinweise, allgemeine Gefahren	3-4
1.4	Sicherheitseinrichtungen	4
1.5	Notfallsituationen	5
2	Verwendung, Bedienung, Handhabung	5
2.1	Energieversorgung	5
2.2	Aufstellen der Maschine	6
2.3	Schallemission	6
2.4	Einsetzen der Walzen	6
2.5	Einstellen der Walzen	6-7
2.6	Einstellen der Pumpe	7
2.7	Einstellen der Bandgeschwindigkeit	8
2.8	Einstellen der Beschichtungsmenge auf der Applikationswalze	8
3	Reinigung, Wartung, Handhabung Walzen	9
3.1	Reinigung	9
3.2	Wartung	10
3.3	Handhabung der Walzen	11
3.4	Walzenanwendung	11-12
4	CE-Konformitätserklärung	13



1 Allgemeine Daten

1.1 Beschreibung der Maschine

Die Wirth Walzenauftragsmaschine Typ LW besteht aus einer Maschineneinheit zum Auftragen von flüssigen Medien mittels Applikationswalze. Der Auftrag erfolgt von oben und/oder unten.

Der Antrieb erfolgt über einen Motor. Die obere und untere Walze ist mit einer Kette verbunden. Die Geschwindigkeit ist per FU regelbar.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Maschine ist zum Zweck erstellt worden, bis zu 1 mm dünne, flache Werkstücke von oben und/oder unten zu beschichten. Als Beschichtungsmaterial kommen verschiedene wasserbasierende Klebstoffe zur Anwendung – die maschinetauglich sein müssen.

Aus dieser Festlegung ergibt sich ein Arbeiten in konstantem Raumklima (ca. 20°C bei 60% rel. Luftfeuchte).

1.3 Sicherheitshinweise, allgemeine Gefahren

Sich zueinander drehende Walzen bergen immer das Risiko einer Quetschgefahr. Und wie bei allen Walzenauftragsmaschinen birgt auch die Wirth Walzenauftragsmaschine Typ LW Restgefahren, die trotz hinreichender Sicherheitsmaßnahmen nicht völlig ausgeschlossen werden können. Daher empfehlen wir für den sicheren Betrieb der Walzenauftragsmaschine Typ LW.



- achten Sie darauf, dass keine Kleidungsstücke den Spalt des Rakelbeckens zur Walze eingezogen werden können (Kittel, Hemden, weite Ärmel, hängende T-Shirts, etc.). Insbesondere das Tragen von Schals, Krawatten und Tüchern ist während Arbeiten mit und an der Wirth Walzenauftragsmaschine zu unterlassen.
 - manipulieren Sie nicht die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
 - Reinigung der Walzen nur von der Auslaufseite bei drehenden Walzen
 - Tragen Sie lange Haare unter einem Haarnetz oder fassen Sie sie zu einem eng am Kopf anliegenden Zopf zusammen.
 - Schutzbrille sollte getragen werden, um die Augen zu schützen
-
- Durch die Verarbeitung des Beschichtungsmittels kann es auf Grund desselben zu spezifischen Sicherheitsempfehlungen kommen. Beachten Sie hierzu bitte die Herstellerangaben für das Beschichtungsmaterial.

1.4 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist an der Einseite durch eine horizontale Schaltwippe abgesichert, die am seitlichen Ende über einen codierten, berührungslosen Magnetsicherheitsschalter geschaltet wird. Wird die Schaltwippe bewegt, stoppen alle Walzenantriebe und auch das Förderband. Durch Neupositionierung der Schalter (gelbe Diode am Schalter leuchtet) werden die Sicherheitsschalter wieder in Betrieb gesetzt.

An der Bedienseite ist in der Mitte des Bedienpultes ein rastender Not-Aus-Taster angebracht. In Gefahrensituationen ist dieser zu drücken. Dadurch werden alle Aggregate über ihre Notausverkettung gestoppt. Erst durch Verdrehen, bzw. Ziehen des Not-Aus-Tasters wird dieser wieder entriegelt und die Maschine kann neu gestartet werden.

In Ihrem eigenen Interesse und das Ihrer MitarbeiterInnen prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die zuverlässige Funktion der Sicherheitseinrichtungen.



1.5 Notfallsituationen

Trotz sorgfältiger Ausführung der Maschine und funktionierenden Sicherheitseinrichtungen und Schalter kann ein Restrisiko durch Fehlbedienung nicht in Gänze ausgeschlossen werden. Die Schaltleisten / Schaltwippen sind so angebracht, dass im Falle eines Eingreifens mit der Hand die Schalter auslösen und alle Antriebe abgeschaltet werden.

Dennoch vorstellbare und auch nicht vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen können beispielsweise zu diesen Notfallsituationen führen:

Weite, lange Kleidung (trotz anderslautender Weisung), oder gar eine Hand ist horizontal zwischen oberer und unterer Walze eingeklemmt:

- Schaltleiste / Wippe an Einlaufseite betätigen, oder Not-Aus-Taster drücken.
- Oberes Walzenpaar über die Handkurbel oder Rändelmuttern in die Höhe fahren und die Person befreien.

2 Verwendung, Bedienung, Handhabung

2.1 Energieversorgung

Vor Inbetriebnahme der Walzenauftragsmaschine Typ LW stellen Sie bitte sicher

- Elektrische Versorgung mit 400/230V, 50 Hz, 3 Phasen (Maschine)

Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter am Schaltschrank ein.



2.2 *Aufstellen der Maschine*

Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Maschine, schließen Sie vor Inbetriebnahme die Bremsen an den verstellbaren Rollen.

2.3 *Schallemission*

Von der Wirth Leimauftragsmaschine LW 120 gehen keine besonderen Schallemissionen aus, daher sind auch keine besonderen Schallschutzmaßnahmen auszuführen, bzw. die Personenschutzausrüstung besonders zu benennen. Die regelmäßige Schallemission liegt auch im Dauerbetrieb unter 70 db(A).

2.4 *Einsetzen der Walzen*

Falls noch nicht geschehen, setzen Sie die Applikationswalzen und Steckachsen ein. Bevor Sie die Walzen einsetzen fetten Sie unbedingt IMMER die Achsen außen und vor allem innen.

2.5 *Einstellen der Walzen*

Um das Beschichtungsmaterial an den Walzen einzustellen drehen Sie die Durchlasshöhe auf 80mm.



Fetten Sie die Bordscheiben an der Stirnseite der Walzen mit Maschinenfett, dieses dient als Trenn und Gleitmittel

Stellen Sie das Rakelbecken and die Walze an, dies geschieht durch die Bewegung der Excenterhebel

Füllen Sie das Becken mit Flüssigkeit und starten Sie die Maschine.

Messen Sie nun die Materialstärke der zu beschichtenden Werkstücke.
Stellen Sie die Höhenverstellung auf den entsprechenden Wert ein minus von 0,7 mm maximal 1,5 mm. Dieses Untermaß entspricht dem Andruck, den Sie mit der Applikationswalze auf die Werkstücke ausüben.
Je größer der Andruck desto größer ist auch der Verschleiß der Walzen.

2.4 Einstellen der Pumpe, (optional)

Achtung!!! Dieser Schritt erfolgt vor dem Einstellen der Höhe!!!

Prüfen Sie die korrekte Druckluftversorgung am Manometer der Pumpe und stellen Sie bei Bedarf den Druck auf 6 bar ein. Führen Sie den Teflonschlauch in das Behältnis, öffnen Sie leicht (!!!) den blauen Kugelhahn (an der Einlaufseite rechts) und schalten Sie am Panel auf das Menü „Pumpe“. Halten Sie nun die Schaltfläche „manuell“ gedrückt und füllen Sie mit dem vorher korrekt montierten Einfüllstutzen etwa 1 Finger breit Beschichtungsmaterial in den Walzenspalt. Betätigen Sie nun die Schaltfläche „Automatik“ und wechseln Sie im Display auf das Menü „home“. Starten Sie die Antriebe von Applikationswalzen.



2.5 Einstellen der Geschwindigkeit

Am Potentiometer haben Sie eine Anzeige von 0 – 10, durch drehen des Potis verändern Sie die Geschwindigkeit.

2.6 Einstellen der Beschichtungsmenge auf der Applikationswalze

Generell gilt die Regel

- | | | |
|--|---|-----------------|
| ➤ Größerer Spalt Rakelbecken zur Walze | = | mehr Auftrag |
| ➤ Engerer Spalt Rakelbecken zur Walze | = | weniger Auftrag |

Beschichten Ein Probewerkstück und beurteilen Sie das Ergebnis. Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, Regeln Sie den Abstand bitte nach.

Durch leichtes Erhöhen des Andrucks der Applikationswalze an die Werkstücke erzielen Sie eine geänderte Verteilung des Beschichtungsmaterials auf der Werkstückoberfläche. Die Gummierung der Walze erlaubt, dass bis zu 1,5 mm angedrückt werden kann (Höhenmaß um bis zu 1,5 mm kleiner als die Materialdicke Werkstück + Werkstückträge).

Wenn Sie an den hinteren Kanten des Werkstückes überschüssiges Beschichtungsmaterial stehen haben, das Ergebnis aber sonst schon recht zufriedenstellend ist, können Sie die Geschwindigkeit des Transportbandes bis 2m/min schneller laufen lassen, als die Geschwindigkeit der Applikationswalze.



3 Reinigung, Wartung und Handhabung der Walzen

3.1 Reinigung

Nach dem Beschichten sind die Walzen und Pumpe gründlich zu reinigen. Beachten Sie hier besonders die Herstellerangaben Ihres Lieferanten für das Beschichtungsmaterial. Verwenden Sie nur geeignete Reiniger.

Die Walzenbeschichtung ist chemisch resistent gegen Aceton, Wasser und Testbenzin.

Zum Reinigen wollen Sie bitte:

- Pumpe ausschalten (HMI Panel auf Menü „Pumpe“ gehen und auf Schaltfläche „Automatik“ drücken – der grüne Hintergrund der Schaltfläche wechselt auf schwarz und die Pumpe stoppt).
- Höhe des Beschichtungsaggregates auf 80mm hochdrehen
- Reinigungswanne auf das Transportband unter den Walzen platzieren
- Behälter mit Beschichtungsmaterial entfernen und gegen Behälter mit Reinigungsmittel austauschen, Teflonschlauch saugseitig der Pumpe aus Beschichtungsmaterial entnehmen und in Reiniger hängen.
- Demontieren Sie den Einfüllstutzen.
- Starten Sie die Pumpe über die Schaltfläche „manuell“ und pumpen Sie das restliche Beschichtungsmaterial aus der Verrohrung.
- Öffnen Sie den Walzenspalt mittels der Handräder, in dem Sie die Dosierwalze auf ca. 20mm zurückdrehen.



3.2 Wartung

Beachten Sie die Angaben zur Handhabung der Walzen. Diese benötigen keine weiteren, besonderen Wartungsarbeiten. Vermeiden Sie es jedoch die Walzen Sonneneinstrahlung auszusetzen. UV-Licht kann auf Dauer den Gummierungen schaden.

Durch Abnutzung wird die Walze im Durchmesser weniger.

Achten Sie darauf, dass die seitlichen Bordringe immer im Durchmesser 4/10 mm weniger haben als die Auftragswalze, sonst lässt sich der Leimspalt nicht mehr auf das kleinste Maß regulieren.

Die Walze kann jeder Zeit von uns abgedreht, neu beschichtet und/oder rilliert werden.

Überprüfen Sie regelmäßig die Steckachsen und Lager, ob diese Spuren von mechanischem Abrieb zeigen. Dies ist ein Mal im Monat empfohlen.

Nach spätestens 40 Arbeitsstunden schmieren Sie bitte die Gleitlager mit der Fettpresse. Schmiernippel sind an den Lagerseiten.

Sorgen Sie vor jedem Einsetzen der Walzen dafür, dass die Steckachsen hinreichend gefettet sind. Beschichtungsmaterial, dass einmal in die Steckachsen geraten ist, wird über kurz oder lang zum Verblocken der Walzenzapfen in der Steckachse führen. Verwenden Sie handelsübliches Maschinenfett. Reines Schneid- und Bohröl zum Sprühen genügt auf Dauer nicht.

Sorgen Sie dafür, dass die Sicherheitsschalter nicht verschmutzen, um deren Funktionsfähigkeit nicht zu beeinträchtigen. Achten Sie auch darauf, dass die Verkabelungen vom Ultraschallsensor (überm Walzenspalt) und von den Sicherheitsschaltern nicht beschädigt sind. Im Falle von Einrissen in der Isolierung tauschen Sie die Schalter aus.



3.3 Handhabung der Walzen

Die Gummierung der Applikationswalze ist druckempfindlich und nimmt Druckstellen an, wenn sie nicht hängend abgelegt wird. Beachten Sie daher bitte die Applikationswalze NIEMALS auf der Gummierung lagernd abzulegen – auch nicht kurzfristig.

Verfahren Sie mit der Dosierwalze gleichermaßen, da bereits kleine Kratzer in der Hartchrombeschichtung auf die Applikationswalze – und damit auf Ihre Werkstücke – übertragen werden können.

Die seitlichen Bordscheiben der Walzen stehen um etwa 1mm hinter der Gummierung der Walzen zurück. Durch Abnutzung der Walzen wird der Durchmesser der Auftragswalze kleiner. Achten Sie darauf, die Walzen immer genügend Gummiauflage zeigen. Ist diese abgenutzt oder beschädigt, kann die Walze durch uns abgedreht und neu beschichtet werden.

3.4 Walzenanwendung

Die Walzen werden eingesetzt:

weiss, glatt

kleine Mengen ca. 6 - 23 g/m²

für Öl und flüssige Mittel auf Ölbasis

Reinigung mit Waschbenzin, eventuell Nitro

grau, glatt, rilliert

kleine Mengen ca. 6 - 23 g/m²

für wässrige Lösungen, hoher PH-Wert ...

Reinigung mit Wasser, MEK, Aceton

Schwarz porig (kein Schwamm, sondern Einzelporen)

für Mengen ab 16 g/m² und mehr

die einzelnen Poren setzen die Flüssigkeit

auf dem Holz ab wie Eimerchen

für Öl und flüssige Mittel auf Ölbasis

Reinigung mit Waschbenzin

rot porig (kein Schwamm, sondern Einzelporen)

für Mengen ab 16 g/m² und mehr

die einzelnen Poren setzen die Flüssigkeit

auf dem Holz ab wie Eimerchen

für Öl und flüssige Mittel auf Ölbasis

Reinigung mit Waschbenzin



blau, lila und grün porig
für Mengen ab 16 g/m² und mehr
die einzelnen Poren setzen die Flüssigkeit
auf dem Holz ab wie Eimerchen
für wässrige Lösungen, hoher PH-Wert,
Lauge, Beize...
Reinigung mit Wasser, MEK, Aceton

gelb, porig
für Mengen ab 16 g/m² und mehr
die einzelnen Poren setzen die Flüssigkeit
auf dem Holz ab wie Eimerchen
für wässrige Lösungen, hoher PH-Wert,
Lauge, Beize...
Reinigung mit Wasser, MEK, Aceton

Braun porig (kein Schwamm, sondern Einzelporen)
für Mengen ab 16 g/m² und mehr
die einzelnen Poren setzen die Flüssigkeit
auf dem Holz ab wie Eimerchen
für Öl und flüssige Mittel auf Ölbasis
Reinigung mit Waschbenzin, Butylacetat

Gelb glatt als Reversewalze – Aceton oder Waschbenzin

Rot glatt als Reversewalze – Aceton oder Waschbenzin



4 EG – Konformitätserklärung

Im Sinne der EG –Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:

Axel Wirth Maschinen GmbH,
Aalener Str. 76-80
D-73447 Oberkochen
Tel.: +49(0)7364 / 957709-0

Beschreibung der Maschine:

- Typ/Modell: LW450
- Maschinen-Nr.: 1605269/1 & 1605269/2
- Baujahr: 2021

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien / Bestimmungen erklärt:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

- DIN EN ISO 12100:2011-3 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN ISO 13849 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- DIN EN 13854 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Max Wirth; Aalener Str. 76-80; 73447 Oberkochen

Ort/Datum:

Oberkochen, den 25.10.2021

Angabe zur Person des Unterzeichners:

Max Wirth; Geschäftsführer



Unterschrift