# Benutzerhandbuch OD5+ Serien

Gültig für alle Modelle ab SN #2xxxxxxxx

*Version:* 2.2

*Datum:* 19.06.2024

# Änderungsinformationen

| Version | Datum | Beschreibung / durchgeführte Änderungen |
|---|---|---|
| 2.0 | 05.02.2020 | Neuerstellung |
| 2.1 | 02.05.2023 | Medien Spezifikation angepasst und Zulassungen erweitert |
| 2.2 | 19.06.2024 | Medien Spezifikation angepasst; Etikettenabstand, Etikettenlänge max. und Opazität erweitert. Drucklänge OD5+ 300 korrigiert. |

# Inhaltsverzeichnis

1. Die Etiketten Drucker OD5+ Serie 5
1.1 Einleitung 5
1.2 Das Druckermodell OD5+ 5
1.3 Lieferumfang 5
1.4 Aufbau und Komponenten des Druckers 6
2. Einrichten des Druckers 8
2.1 Einlegen des Farbbandes 8
2.2 Einlegen der Etikettenrolle 10
2.3 Einlegen der Etikettenrolle mit Etikettenspender 11
2.4 Handhabung des Etikettenrollenhalters 13
2.5 Handhabung der Etikettenstopper 14
2.6 Vorbereitung für den Druck von Etikettenanhängern 16
2.7 Funktion der FEED-Taste 17
2.8 Dump Modus 19
3. Anschließen des Druckers 20
3.1 Installation Drucker-Treiber 20
3.2 Anschliessen direkt an PC/Notebook 22
3.3 Anschliessen am internen Netzwerk 23
4. Wartung und Behebung von Störungen 24
4.1 Bedeutung der Warn-Signale 24
4.2 Reinigung des Druckkopfes 25
4.3 Einstellung Druckkopf Andruck 26
4.4 Behebung von Störungen 26
4.5 Firmware Update 28
5. Spezifikation 29
5.1 Allgemein 29
5.2 Schnittstellen 30

## EMS AND EMI COMPLIANCE STATEMENT FOR EUROPEAN USERS

This equipment has been tested and passed with the requirements relating to electromagnetic compatibility based on the standards EN50081-1 (EN55022 CLASS A) and EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-8/-11 (IEC Teil 2,3,4). The equipment also tested and passed in accordance with the European Standard EN55022 for the both Radiated and Conducted emissions limits.

## THE OD5 THERMAL PRINTER TO WHICH THIS DECLARATION RELATES IS IN CONFORMITY WITH THE FOLLOWING STANDARDS

EN55022 : 1998,CLSPR 22 , Class A / EN55024 : 1998 IEC 61000-4 Serial / EN61000-3-2 : 2000 / EN 61000-3-3 : 1995 / CRF 47, Part 15/CISPR 22 3rd Edition : 1997,Class A / ANSI C63.4 : 2001 / CNS 13438,CISPR 22(Class A) / IEC60950 3rd Edition (1999) / GB4943 : 2001 / GB9254 : 1998 / GB17625.1 : 2003

CAUTION :

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced
Replace only with the equivalent type recommended by the manufacture.
Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

# Hinweis Arbeitssicherheit

Bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und für später aufheben.

1. Die Geräte nicht der Feuchtigkeit aussetzen.
2. Bevor Sie die Geräte ans Stromnetz anschließen, vergewissern Sie Sich, dass die Spannung des Geräts mit der Netzspannung übereinstimmt.
3. Nehmen Sie das Gerät bei Überspannungen (Gewitter) vom Netz. Das Gerät könnte sonst Schaden nehmen.
4. Sollte versehentlich Flüssigkeit in das Gerät gelangen, so ziehen sofort den Netzstecker. Anderenfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags.
5. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen aus Sicherheitsgründen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.
6. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen die Sicherheitsvorschriften der zuständigen Berufsverbände und Behörden unbedingt eingehalten werden.
7. Bei Verletzungen unbedingt den Arzt aufsuchen und die gegebenenfalls die zuständigen Stellen benachrichtigen. Unterlassung kann zum Verlust der Versicherungsleistungen führen.

# 1. Die Etiketten Drucker OD5+ Serie

## 1.1 Einleitung

Bei dem OD5+-Serie handelt es sich um Thermotransfer/Thermodirekt Etiketten Drucker. Mit seinem leichten Plastikgehäuse stellt er eine kostengünstige und ideale Lösung für verschiedenste Anforderungen dar. Der Drucker zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Thermodirekt und Thermotransfer Modus.
- Druckkopfdichte von 8 oder 12 Punkten pro Millimeter (203 oder 300 Punkte pro Zoll).
- Serielle, Parallele, USB und Ethernet Anschluss
- Speicher für Etiketten, Grafiken und das Herunterladen von Schriften (ca. 4 MB).
- Interne Etikettenrollengröße maximal 127mm (5“) sowie 300m Farbbandlänge (äußerer Durchmesser maximal 64mm) auf 12,7mm (0.5“) Rollenkern.
- 16MB SDRAM ermöglichen Ausdrucke bis zu 172 cm (68“) Länge.
- Etikettenspender

## 1.2 Das Druckermodell OD5+

**OD5+ Serie**

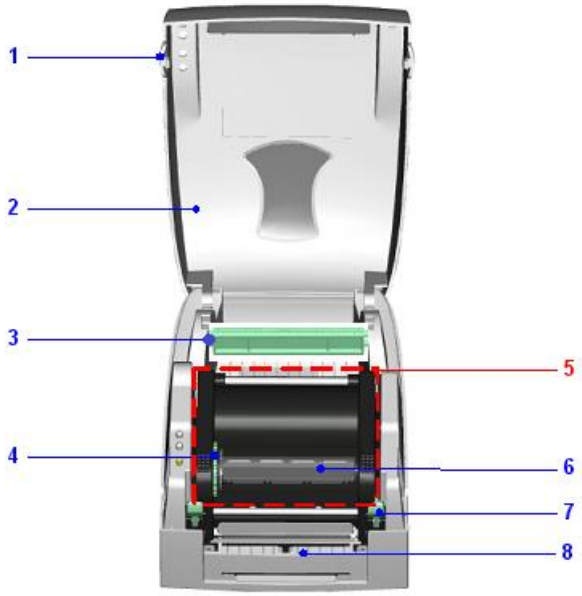
## 1.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie beim Auspacken des Druckers, ob die Lieferung vollständig ist. Aus Rücksicht auf die Umwelt und zugunsten der Aktualität verzichten wir auf CD oder USB Stick

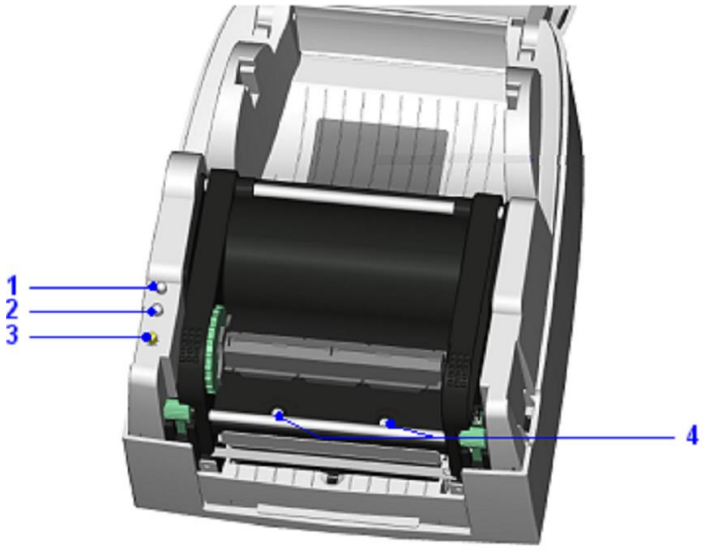
| | | |
|---|---|---|
| 1. Barcode Drucker | 2. 2 Netzkabel (220V EU / CH) | 3. Netzteil |
| 4. Mini Paralleles Datenkabel | 5. USB-Kabel | 6. Etikettenrollenhalter |
| 7. Farbbandrollenhalter (2 Stück) | 8. Leerer Farbbandrollenkern | 9. Musterrolle Etiketten |
| 10. Musterrolle Farbband | 11. Handbücher, Treiber und Tool´s https://opal-holding.com/od | 12. Kurzanleitung |

* Entstehen durch die Verwendung eines anderen Netzteils Schäden am Drucker, so fallen diese nicht unter die Garantie.

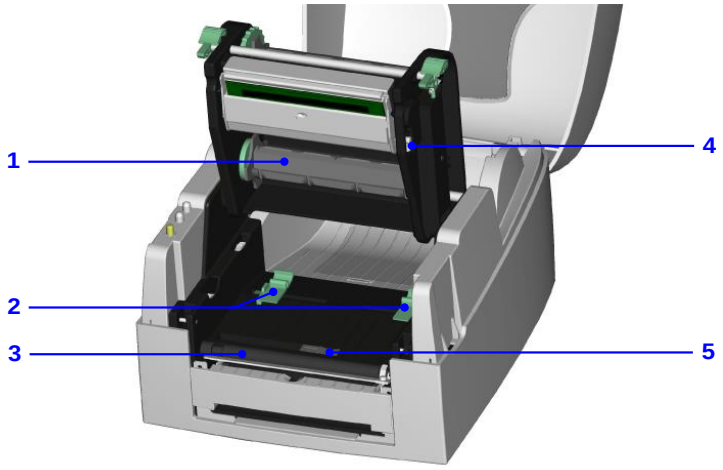
## 1.4 Aufbau und Komponenten des Druckers




| | |
|---|---|
| 1 | Verschlusstaste zum Öffnen des Gehäuse Deckels |
| 2 | Gehäuse Deckel |
| 3 | Etikettenrollenhalter |
| 4 | Farbband Transportrad |
| 5 | Druckmechanismus |
| 6 | Farbband Aufnahme (Rollenhalter & Aufwickel-Kern) |
| 7 | Verriegelung Druckmechanismus |
| 8 | Etikettenspender |




| | |
|---|---|
| 1 | LED Leuchte (Ready) |
| 2 | LED Leuchte (Status) |
| 3 | FEED Taste |
| 4 | Stellschraube für Druckkopfandruck |




| | |
|---|---|
| 1 | Farbbandrollenhalter |
| 2 | Papierführung |
| 3 | Andruckwalze |
| 4 | Justage für die Druckzeile |
| 5 | Etiketten Sensor |

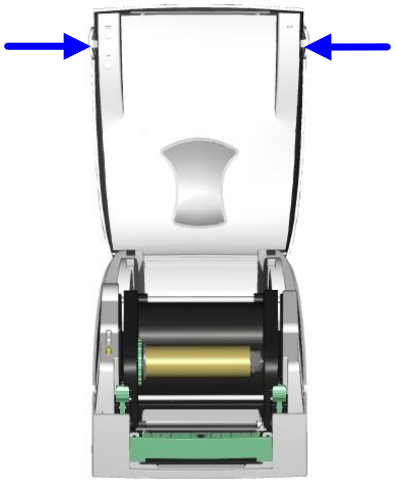
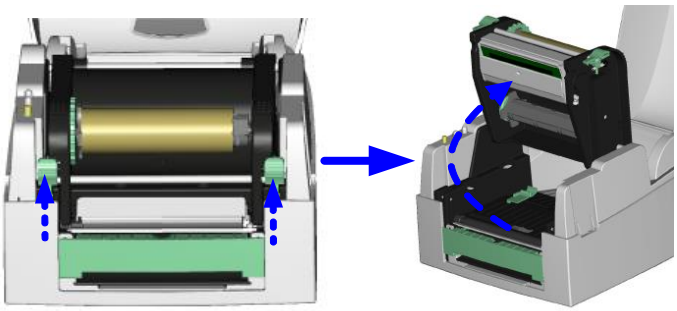
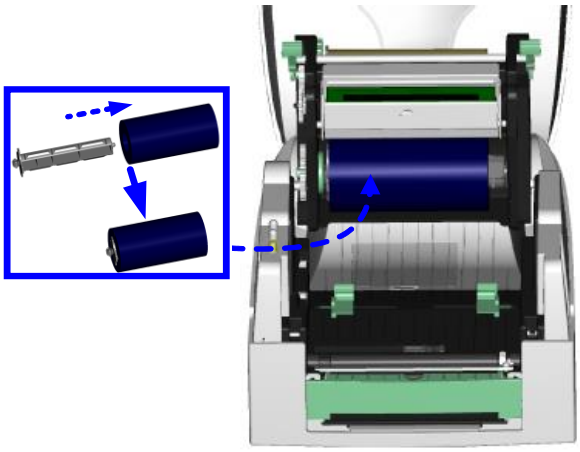
| | |
|---|---|
| 1 | Netzschalter |
| 2 | Netzanschluss |
| 3 | USB Schnittstelle |
| 4 | Serielle Schnittstelle |
| 5 | Ethernet Schnittstelle |
| 6 | Mini parallele Schnittstelle |
| 7 | Durchlass für Leporello-Etiketten |

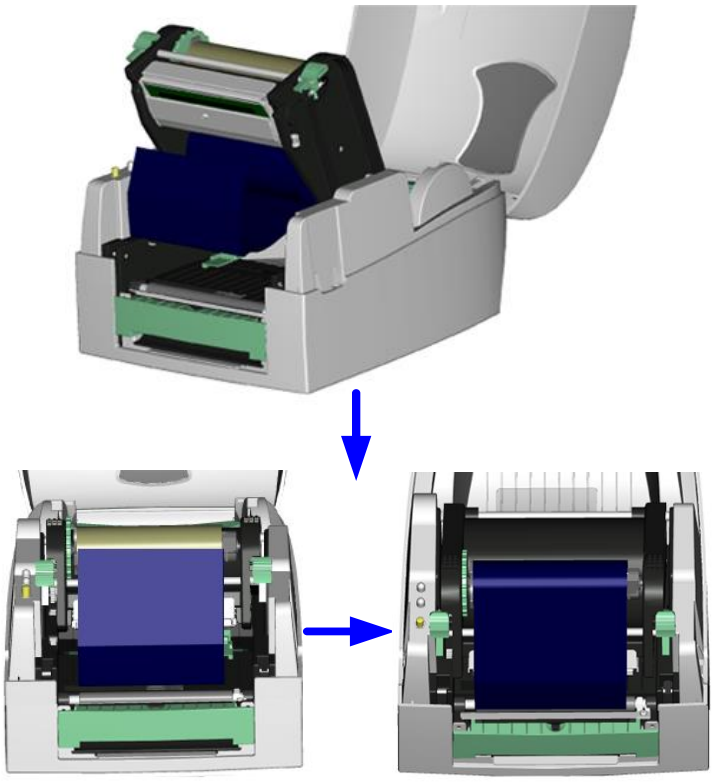
# 2. Einrichten des Druckers

Der Drucker kann sowohl im Thermotransfer als auch im Thermodirekt Modus betrieben werden.

- Im Thermotransfer Modus muss ein Farbband verwenden werden.
- Im Thermodirekt Modus wird lediglich thermosensitives Papier benötigt.

## 2.1 Einlegen des Farbbandes

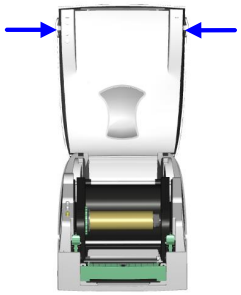
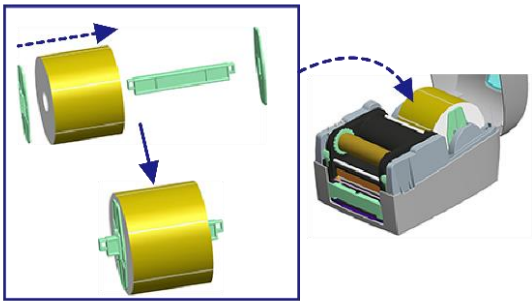
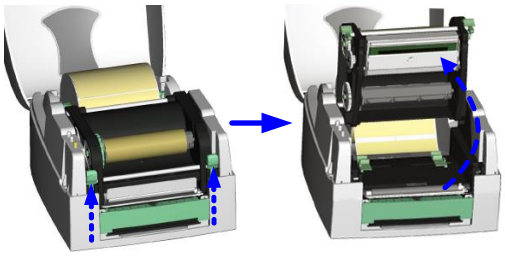
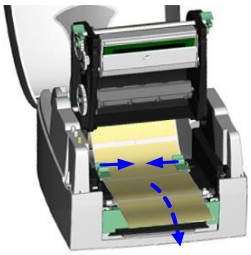
| | |
|---|---|
| 1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben. |  |
| 2. Entriegeln Sie den Druckmechanismus und heben Sie ihn an. |  |
| 3. Stecken Sie das Farbband auf den Rollenhalter und legen Sie das Farbband ein. |  |

| | |
|---|---|
| 4. Führen Sie den Farbbandanfang unter dem Druckkopf durch.<br><br>5. Wickeln Sie das Farbband auf einen leeren Kern und befestigen Sie es mit einem Klebestreifen. Wickeln Sie 2 – 3 Lagen auf den Kern. |  |
| 6. Schließen Sie den Druckmechanismus. | |

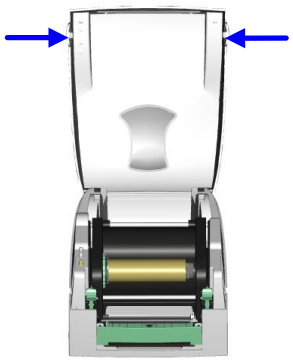
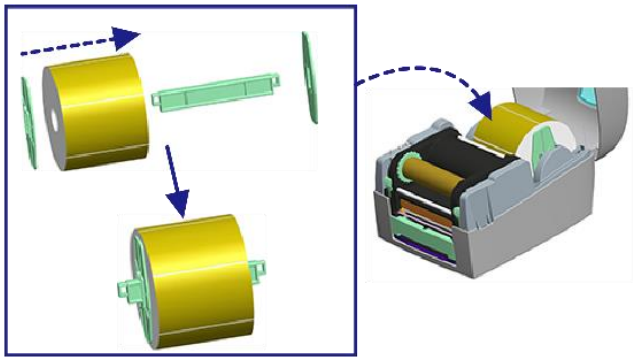
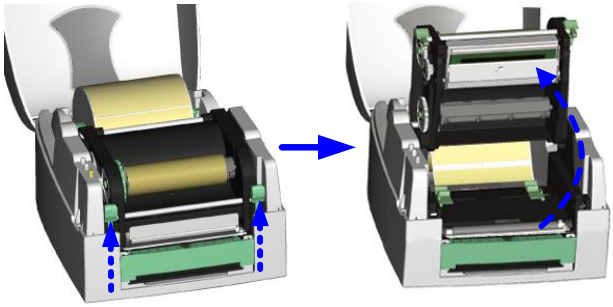
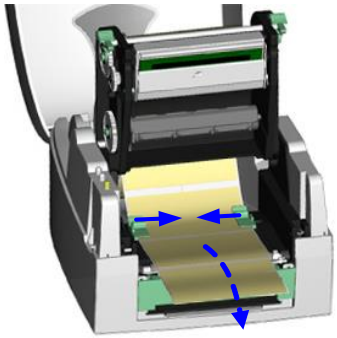
**Hinweis:**

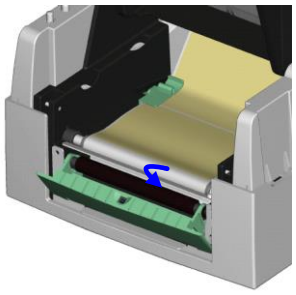
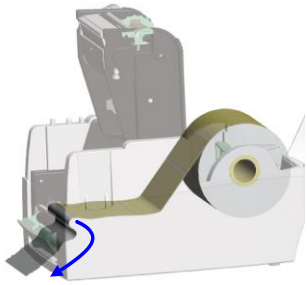
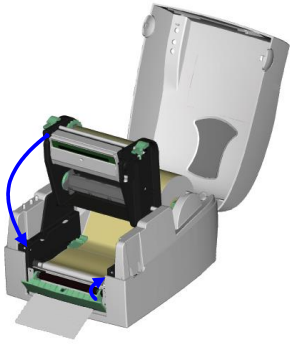
- *Auf www.opal-etiketten.com finden Sie alle Informationen zu Verbrauchsmaterialien wie Farbänder und Etiketten, damit mit dem OD5+ Drucker ein optimales Druckergebnis erreicht wird.*

## 2.2 Einlegen der Etikettenrolle

| | |
|---|---|
| 1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben. |  |
| 2. Platzieren Sie die Etikettenrolle auf den Etikettenrollenhalter und schieben Sie die Scheiben zur Etikettenführung links und rechts darauf.<br><br>*Korrektes Einsetzen: siehe Kapitel 2.4* |  |
| 3. Lösen Sie mittels der Verschlussriegel den Druckmechanismus und heben Sie ihn an. |  |
| 4. Die Etiketten werden durch die Papier-zuführung über die Abreisskante geführt.<br><br>5. Passen Sie die Papierführung der Etikettenbreite an. |  |
| 6. Schließen Sie den Druckmechanismus. | |

## 2.3 Einlegen der Etikettenrolle mit Etikettenspender

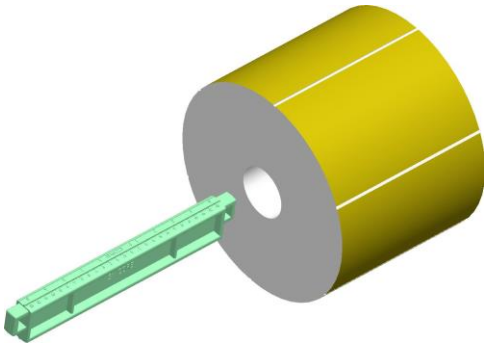
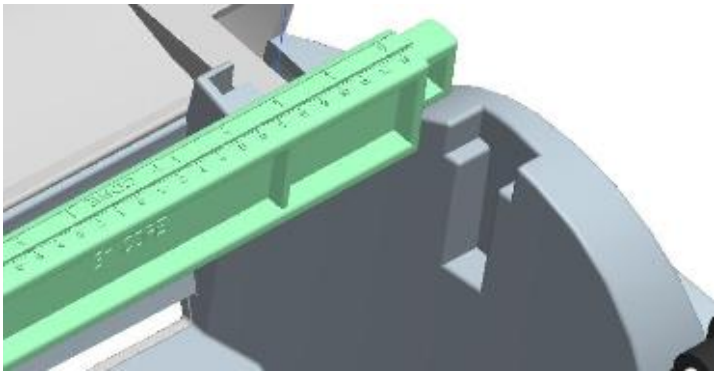
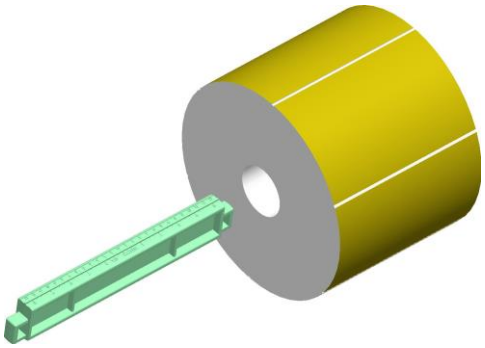
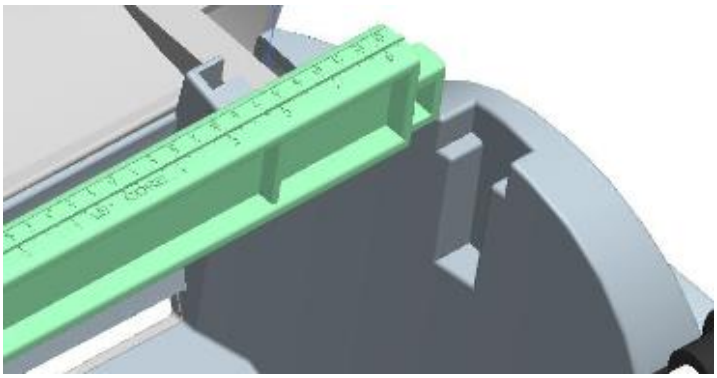
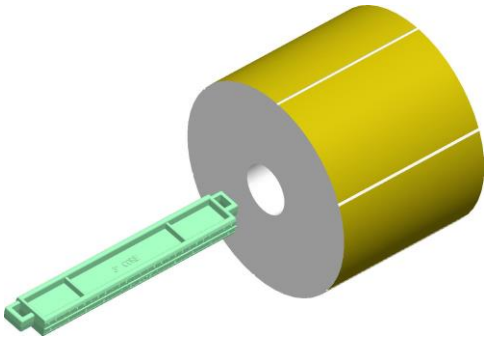
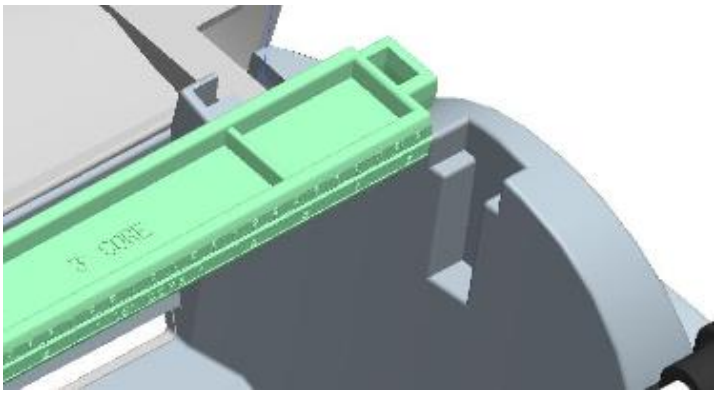
| | |
|---|---|
| 1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben. |  |
| 7. Platzieren Sie die Etikettenrolle auf den Etikettenrollenhalter und schieben Sie die Scheiben zur Etikettenführung links und rechts darauf.<br><br>*Richtiges Einsetzen: siehe Kapitel 2.4* |  |
| 2. Lösen Sie mittels der Verschlussriegel den Druckmechanismus und heben Sie ihn an. |  |
| 3. Die Etiketten werden durch die Papier-zuführung über die Abreisskante geführt.<br><br>4. Passen Sie die Papierführung der Etikettenbreite an. |  |

| | |
|---|---|
| 5. Lösen Sie das erste Etikett ab und öffnen Sie den Etikettenspender. Führen Sie das Trägermaterial über die Abreisskante hinter der Rolle durch. |  |
| 6. Wie in der Abbildung dargestellt, muss das Trägermaterial eingelegt sein. |  |
| 7. Schließen Sie den Druckmechanismus und den Etikettenspender |  |
| 8. Drücken Sie die FEED Taste um das Etikett zu positionieren. | |

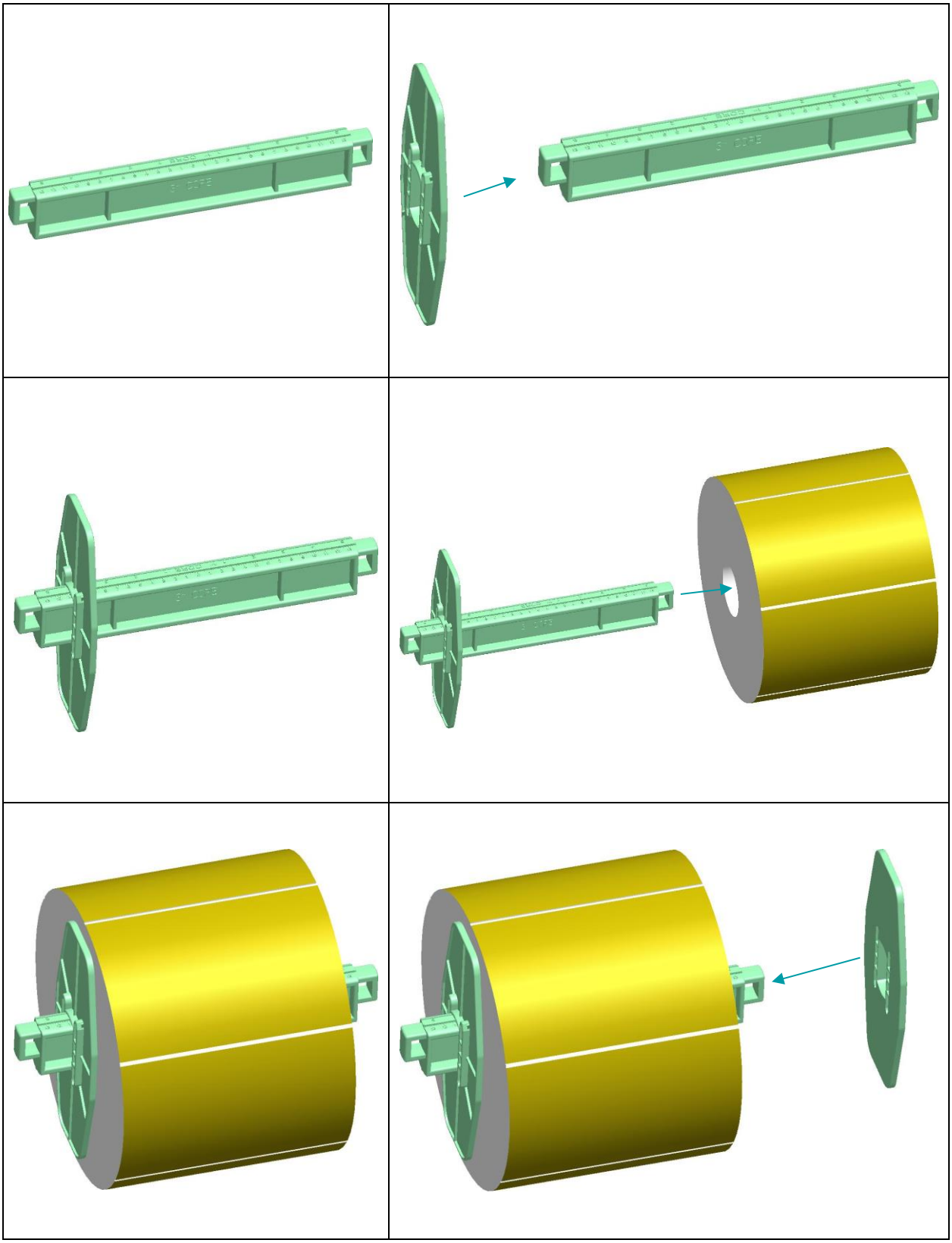
**Hinweise:**

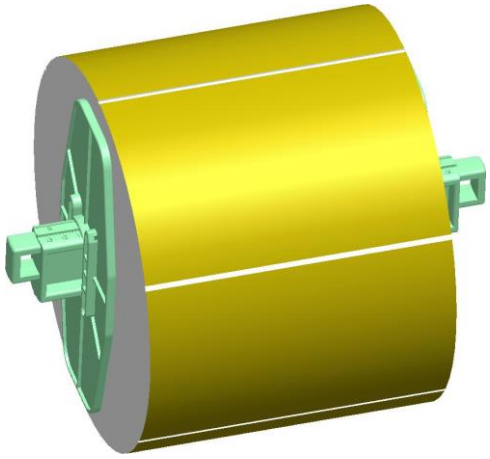
- *Empfohlene Träger-Material Dicke ist 0.06mm ± 10% mit einem Grundgewicht von 65g/$m^2$± 6%.*
- *Im Spende-Modus eingesetzte Labels sollten ein Höhe von 25mm aufweisen.*
- *Die maximale Etikettenbreite im Spende-Modus ist 110mm.*

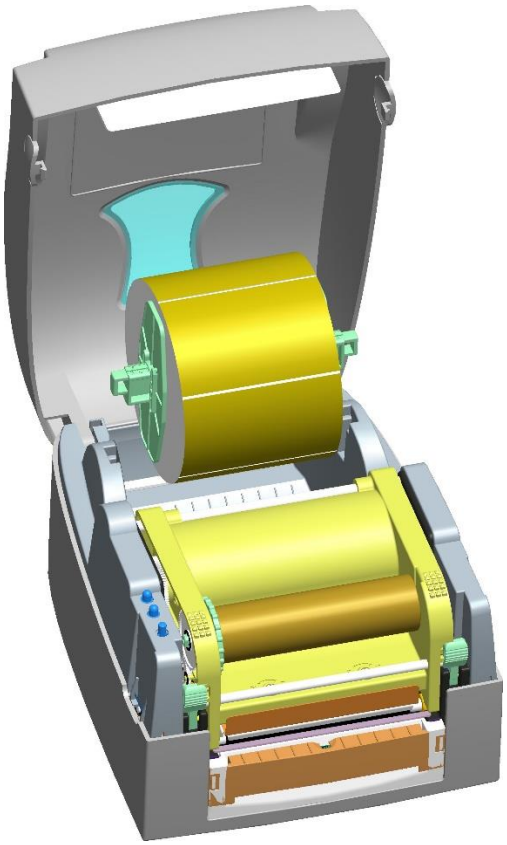
## 2.4 Handhabung des Etikettenrollenhalters

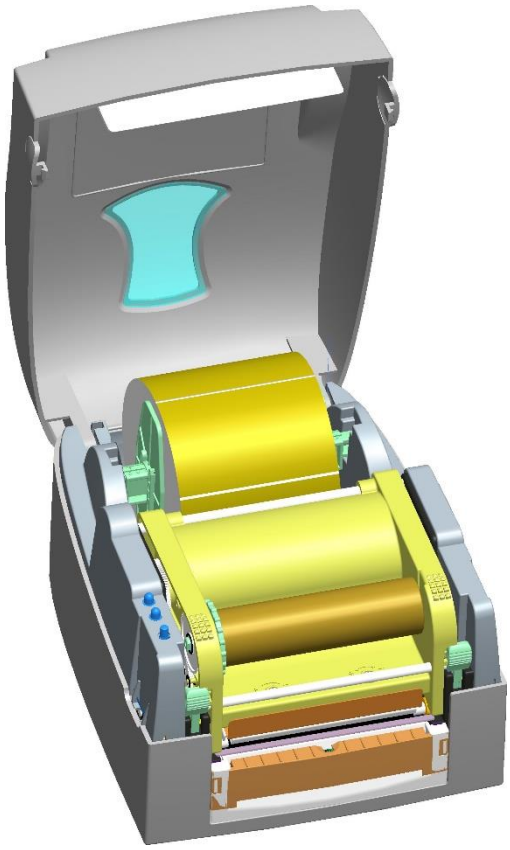
| | |
|---|---|
| (A) Installation des Etikettenrollenhalters für 25,4mm (1”) Kerne | |
|  |  |
| (B) Installation des Etikettenrollenhalters für 38,1mm (1.5”) Kerne | |
|  |  |
| (C) Installation des Etikettenrollenhalters für 76,2mm (3”) Kerne | |
|  |  |

## 2.5 Handhabung der Etikettenstopper



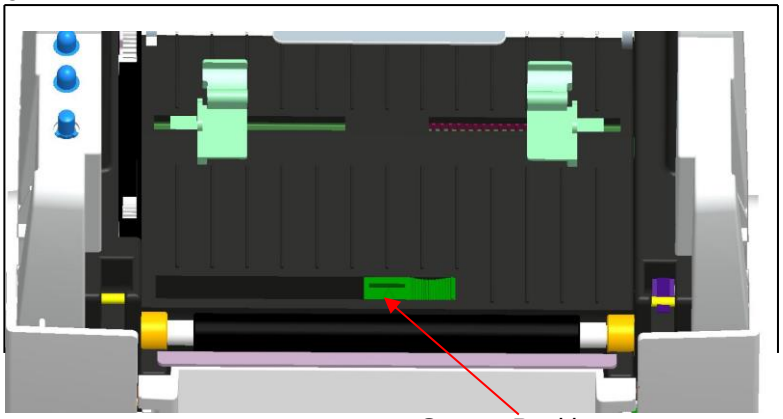






## 2.6 Vorbereitung für den Druck von Etikettenanhängern

Beim Druck von Etikettenanhängern wird die Lochmarke zur Steuerung der Etikettenlänge genutzt. Dafür muss sich der Sensor direkt unter der Lochmarke befinden (siehe Abbildung unten). Die Lochmarke sollte mindestens einen Durchmesser von 3 mm haben, um einen ungestörten Betrieb zu gewährleisten.



## 2.7 Funktion der FEED-Taste

Wird die FEED Taste gedrückt, so transportiert der Drucker ein Etikett zur nächsten Druckposition. Bei der Bedruckung von Endlosmaterial führt das Drücken der FEED Taste dazu, dass das Druckmaterial bis zu einer bestimmten Länge ausgeworfen wird. Stimmt die Etikettenpositionierung nicht, so führen Sie die automatische Kalibrierung durch.

**Automatische Kalibrierung**

1. Legen Sie die Etiketten und das Farbband in den Drucker ein.
2. Halten Sie die FEED-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.
3. Sobald die LEDs orange blinken, lassen Sie die Feed-Taste los. Der Drucker kalibriert sich automatisch auf den Etikettenabstand (Lücke) oder die schwarze Markierung ein.
4. Nach dem Kalibrierungsvorgang wird ein Test-Etikett gedruckt und der Drucker geht in den Dump-Modus.
5. Drücken Sie die FEED-Taste erneut, um zum Normalbetrieb zurück zu kehren (out of Dump).

**Drucker auf die Standardeinstellungen zurücksetzen**

1. Legen Sie die Etiketten und das Farbband in den Drucker ein.
2. Halten Sie die FEED-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.
3. Sobald die LEDs orange blinken, lassen Sie die Feed-Taste los. Der Drucker kalibriert sich automatisch auf den Etikettenabstand (Lücke) oder die schwarze Markierung ein.
4. Nach dem Kalibrierungsvorgang wird ein Konfigurations-Etikett gedruckt und der Drucker geht in den Dump-Modus.
5. Halten Sie die FEED-Taste für mindestens 3 Sekunden nach dem Konfigurations-Etikett gedrückt, um den Drucker wieder auf die Standardeinstellungen zurück zu setzen. Wenn die Status-LED rot leuchtet, haben Sie den Drucker auf die Standardeinstellungen* zurückgesetzt. Die LED-Leuchte wechselt nun wieder zu grün.

*Drucker Einstellungen werden zurückgesetzt, die Netzwerk Einstellungen bleiben vorhanden, falls Sie die Netzwerk Einstellungen zurücksetzen möchten müssen Sie den Befehl ~S,ND [CR][LF] und ~S,NR [CR][LF] zum Drucker senden.

Konfigurations-Etikett
Bei der automatischen Kalibrierung wird ein Setup-Etikett ausgedruckt. Dieses Etikett sieht wie unten beschrieben aus und informiert Sie über die Einstellungen und Eigenschaften des Druckers.

| | |
|---|---|
| Model, (Druckkopf Auflösung) | Model: OD5+ (8 dot/mm) |
| Firmware Version Checksumme der F/W (4E70) | Version: URC |
| Serielle Einstellungen | Serial port : 96,N,8,1,XON/XOFF |
| Druckkopftest | ################################## |
| Cash Speicher für Druckjobs | DRAM size : 2100K |
| Verfügbarer Speicher für Formate, Fonts und Grafiken | User Memory: 4073K |
| Anzahl und Grösse von Formaten | Fmem: Used 000K, 000 Form(s) |
| Anzahl und Grösse von Graphiken | Gmem: Used 000K, 000 Graphic(s) |
| Anzahl und Grösse von Schriften | Emem: Used 000K, 000 Font(s) |
| Anzahl und Grösse von Asian Fonts | Amem: Used 000K, 000 AsianFont(s) |
| Zeichensatz (Standard 850) | Code Page: 850 |
| Druckgeschwindigkeit | Speed: 3 Inch |
| Druckhitze | Darkness: 10 |
| Etikettenbreite (640 dot / 8dot = 80mm) | Width: 640 dot |
| Etikettenlänge (809 dot / 8dot = 101.1mm) | Length: 809 dot |
| Lücke (23 dot / 8dot = 2.9mm) | Gap: 23 dot |
| Druckmodus: Thermo Transfer or Thermo Direkt | Print Mode: Thermal Transfer |
| Etikettensensor: on/off (Etiketten erkannt: ok/not ok) | Reflective Sensor: ON (Detect OK) |
| LAN-Port Status | LAN port : active |
| Netzwerkkabel angeschlossen oder nicht | Network Settings: LAN ON-LINE |
| Schnittstelle LAN | Interface: LAN |
| MAC-Adresse der Ethernet Karte | MAC address: 00-11-e5-01-51-63 |
| DHCP oder Statisches IP-Protokoll aktiv | IP protocol: dhcp |
| IP-Adresse der Ethernet-Karte | IP address: 192.168.1.2 |
| Netzwerkmaske | Netmask: 255.255.255.0 |
| Standard Gateway des Netzwerks | Default gateway: 192.168.1.1 |
| DNS-Server | DNS: 192.168.1.10 |

## 2.8 Dump Modus

Stimmen Etiketteneinstellungen und das Druckergebnis nicht überein, so sollten Sie mittels des Dump Modus überprüfen, ob bei der Datenübertragung zwischen Drucker und PC Störungen aufgetreten sind. Um festzustellen ob der Drucker Druckbefehle erhalten hat. Können Sie den Drucker in Dump Mode stellen.
Um in den Dump Modus zu wechseln, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Legen Sie die Etiketten und das Farbband (falls benötigt) in den Drucker ein.
2. Halten Sie die FEED-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.
3. Sobald die LEDs orange blinken, lassen Sie die Feed-Taste los. Der Drucker kalibriert sich automatisch auf den Etikettenabstand (Lücke) oder die schwarze Markierung ein.
4. Nach dem Kalibrierungsvorgang wird ein Konfigurations-Etikett gedruckt und der Drucker geht in den Dump-Modus.
5. Durch betätigen der FEED-Taste wird der Dump Modus beendet.

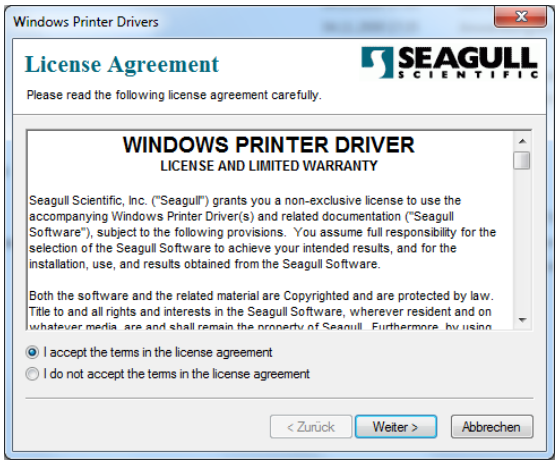
*Anmerkung*: Alternativ kann der Dump Modus durch Ausschalten des Druckers beendet werden.

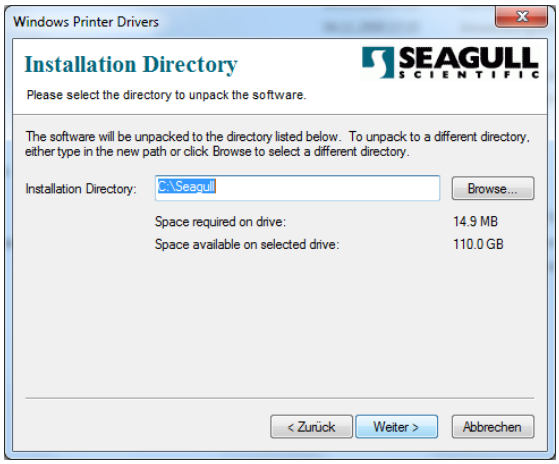
# 3. Anschließen des Druckers

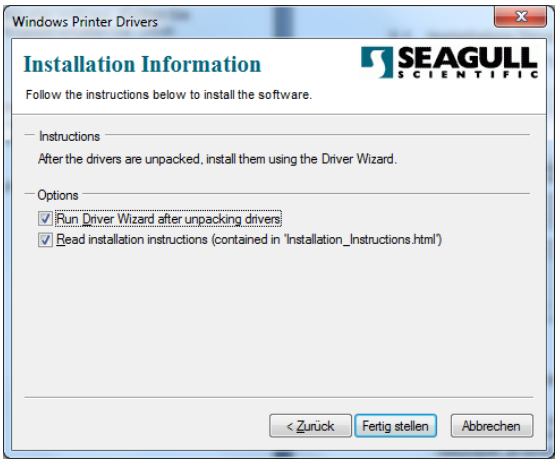
Je nachdem welches Modell Sie haben, können Sie die OD5+ Serie über Ethernet, USB, serielle oder parallele Schnittstelle betreiben. Bei der Installation des Druckertreibers müssen Sie darauf achten, dass Sie den verwendeten Anschluss auswählen.

## 3.1 Installation Drucker-Treiber

Sie können den zertifizierten Windows Treiber auf https://www.opal-holding.com/od unter OD-Treiber downloaden.
Beim Ausführen der OPAL.exe Anwendung bestätigen Sie die Lizenz-Vereinbarung.
Geben einen Ort an, an dem die Dateien abgelegt werden sollen. Danach den Driver Wizard ausführen.

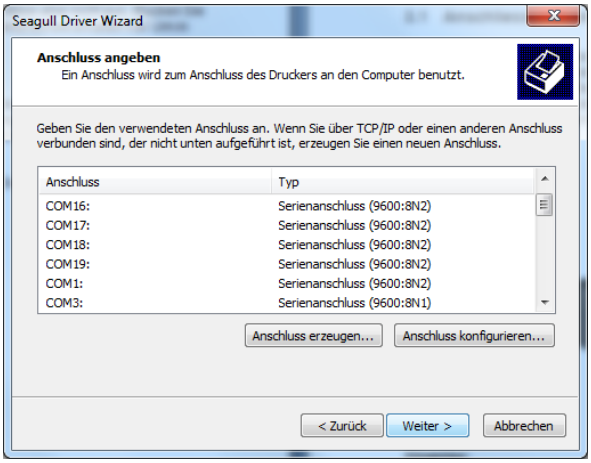


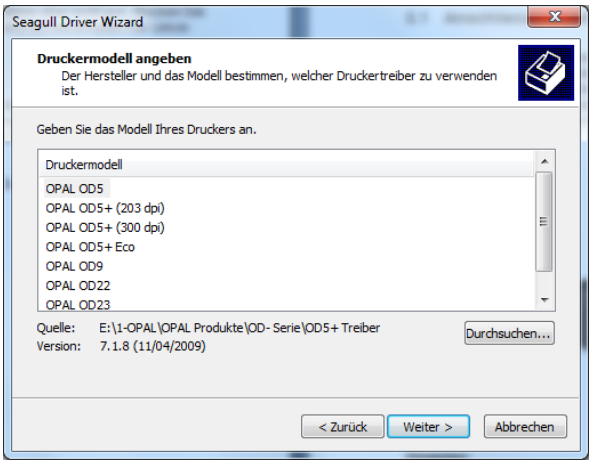



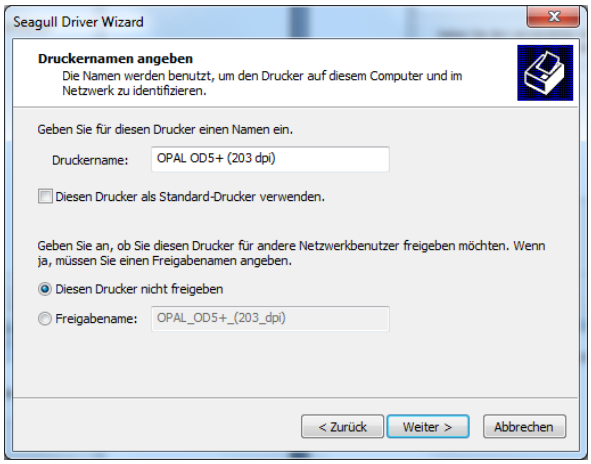



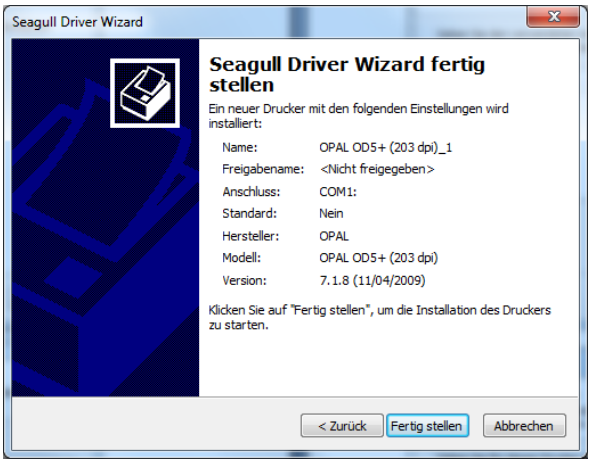
Folgende Schritte sind durchzuführen.

1. Drucker-Treiber installieren auswählen
2. Schnittstelle auswählen über welchen gedruckt wird
3. Drucker Modell auswählen
4. Druckername festlegen und bei Bedarf einen Netzwerk Freigabe-Namen definieren
5. Fertigstellen der Installation



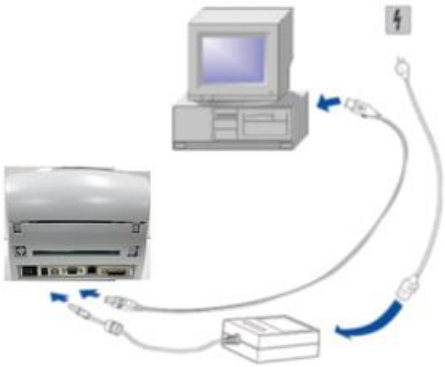



## 3.2 Anschliessen direkt an PC/Notebook

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her.
3. Schließen Sie das Datenkabel an den Drucker und dann an den PC an.
4. Schalten Sie den Drucker ein. Die LED leuchtet grün.



**Hinweise:**

**Serielle Schnittstelle**

- *Wenn Sie den Drucker über serielle Schnittstelle betreiben, darf die verwendete COM-Schnittstelle nicht durch eine andere Software, Treiber oder Gerät belegt sein.*
  *Standard-Einstellungen serielle Schnittstelle:*
  *Baud Rate: 9600*
  *Parity: none*
  *Data Bits: 8*
  *Stop Bits: 1*
  *Flow Control: XON/XOFF*

## 3.3 Anschliessen am internen Netzwerk

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her.
3. Schließen Sie das Netzwerkkabel am Drucker und an der Netzwerk-Dose an.
4. Schalten Sie den Drucker ein. Die LED leuchtet grün.

Der Drucker erhält automatisch von Netzwerk(DHCP) eine IP-Adresse, wenn der Drucker eingeschaltet wird.

Folgende Möglichkeiten bestehen die IP-Adresse vom Drucker herauszufinden.

1. Drucken Sie ein Testetikett aus wie in Kapitel 2.6 und 2.7 beschrieben.

2. Sie installieren die „Software NetworkSetting“ und führen dieses Tool aus. Dieses Tool finden Sie https://www.opal-holding.com/od im Ordner OD5+ Software.

3. Wenn Sie den Drucker noch über eine serielle Verbindung angeschlossen haben, können Sie mittels Hyper Terminal oder Tutty den Befehl ~S,get “ip” übermitteln. Als Antwort erhalten Sie die IP-Adresse des Druckers.

Falls kein DHCP vorhanden ist. Bei Auslieferung Netzwerkeinstellung vom Drucker

| | |
|---|---|
| Feste IP Adresse: | 192.168.1.2 |
| Subnet Mask: | 255.255.255.0 |
| Default Gateway: | 192.168.1.254 |
| DNS Server: | 192.168.1.20 |

Über das WEB-Interface können Sie nun die TCP/IP Einstellungen ändern.

Login-Daten sind:

Benutzer: **admin**
Passwort: **admin**

# 4. Wartung und Behebung von Störungen

## 4.1 Bedeutung der Warn-Signale

| | LED Anzeige | | Signalton | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ready | Status | | | |
| | | Rot | 2 x 4 Töne | Der Druckmechanismus ist nicht richtig geschlossen. | Öffnen Sie den Druckmechanismus und schließen Sie ihn erneut. |
| | Rot blinkend | Rot blinkend | - | Hohe Temperatur am Druckkopf. | Sinkt die Temperatur, wechselt der Drucker automatisch wieder in den Bereitschafts-Modus. |
| | | Rot | 2 x 3 Töne | Das Farbband ist nicht eingelegt. Der Drucker meldet einen Fehler. | Stellen Sie sicher, dass sich der Drucker im Thermodirekt Modus befindet. |
| | | | | Das Farbband ist verbraucht und oder der Farbbandrollenhalter bewegt sich nicht. | Legen Sie ein neues Farbband ein. |
| | | Rot | 2 x 2 Töne | Papier wird nicht erkannt. | Stellen Sie sicher, dass sich der Etikettensensor an der richtigen Stelle befindet. Erkennt der Sensor das Papier trotzdem nicht, führen Sie den Automatischen Erkennungsmodus nochmals durch. |
| | | | | Papier ist verbraucht. | Legen Sie eine neue Etikettenrolle ein. |
| | | Rot | 2 x 2 Töne | Abnormaler Papiereinzug. | Mögliche Gründe: Anhänger oder Papier ist in die Lücke hinter der Andruckwalze gefallen, der Sensor kann die Steuermarken nicht erkennen oder es ist kein Papier mehr vorhanden. |
| | | Rot | 2 x 2 Töne | Der Speicher ist voll; der Drucker druckt “Memory full.” | Löschen Sie überflüssige Daten oder installieren Sie eine Speichererweiterung. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Rot | 2 x 2 Töne | Die Datei kann nicht gefunden werden; der Drucker druckt “Filename can not be found.” | Verwenden Sie das “~X4” Kommando um alle Dateinamen zu drucken und dann überprüfen Sie ob die Datei im Speicher existiert. |
| | | Rot | 2 x 2 Töne | Der Dateiname wird wiederholt; der Drucker druckt “Filename is repeated.” | Ändern Sie den Dateinamen und laden Sie die Datei erneut. |

## 4.2 Reinigung des Druckkopfes

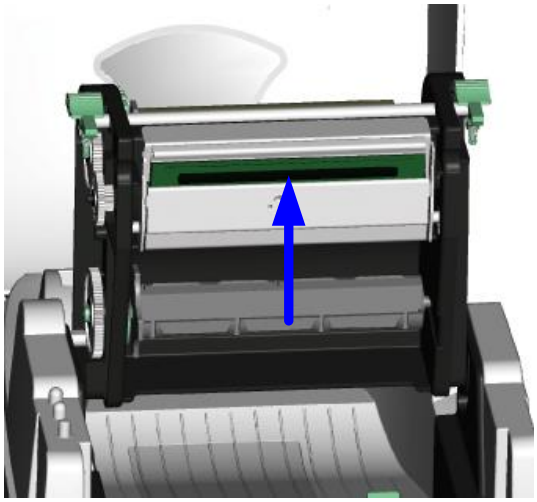
Undeutliche oder unvollständige Ausdrucke können Folge von Kleberückständen des Etikettenmaterials oder eines verschmutzten Druckkopfs oder Farbbands sein. Daher sollte beim Druck der Gehäusedeckel geschlossen bleiben. Vermeiden Sie zudem, staubiges oder verschmutztes Druckmaterial zu verwenden, da dieses die Lebensdauer und Qualität ihres Druckkopfes negativ beeinflussen kann. Um den Druckkopf zu reinigen, befolgen Sie bitte folgende Schritte:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie das Gehäuse.
3. Entnehmen Sie das Farbband.
4. Öffnen Sie mittels der Verschlussriegel den Druckmechanismus.
5. Sollten sich auf dem Druckkopf (siehe Pfeil) Reste von Etikettenmaterial oder sonstige Verschmutzungen befinden, so entfernen Sie diese mit einem mit reinem Alkohol benetzten weichen Tuch oder Wattestäbchen.

**Hinweise:**

- *Es wird empfohlen, den Druckkopf wöchentlich zu reinigen.*
- *Wenn Sie den Druckkopf reinigen, vergewissern Sie sich, dass keine metallischen oder harte Partikel auf dem Tuch sind.*

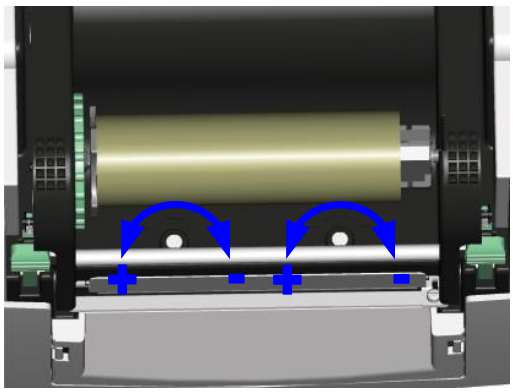
(wir empfehlen hierzu das entsprechende Reinigungs-Set: https://barcode-shop.com/reinigungs-set



## 4.3 Einstellung Druckkopf Andruck

Um bei wechselnden Etikettenmaterialien oder Farbbändern ein bestmöglichstes Druckergebnis zu erzielen, sollte der Druckkopf entsprechend justiert werden.

1. Öffnen Sie den Gehäusedeckel.
2. Entnehmen Sie das Farbband.
3. Durch Anziehen bzw. Lösen der Justierschrauben kann der vom Druckkopf ausgehende Druck vergrößert bzw. verringert werden.




## 4.4 Behebung von Störungen

| Problem | Fehlerbehebung |
|---|---|
| Der Drucker ist eingeschaltet aber die LED leuchten nicht. | ▪ Überprüfen Sie die Netzverbindung. |
| LED leuchtet nach dem Druckvorgang rot | ▪ Prüfen Sie, ob Fehler bei der Softwareeinstellung oder den Druckerbefehlen vorliegen.<br>▪ Legen Sie ein passendes Farbband bzw. Etikettenmaterial ein.<br>▪ Prüfen Sie, ob das Farbband oder das Etikettenmaterial verbraucht sind.<br>▪ Prüfen Sie, ob das Etikettenmaterial gestaut ist.<br>▪ Prüfen Sie, ob der Druckmechanismus geschlossen ist (Der Thermodruckkopf ist nicht korrekt positioniert.).<br>▪ Prüfen Sie, ob der Sensor von Druckmaterial blockiert wird.<br>▪ Überprüfen Sie, ob die Abschneide Vorrichtung normal funktioniert oder ob Aktionen nicht ausgeführt werden (falls die Abschneide Vorrichtung installiert ist). |
| Der Druckvorgang läuft ab ohne den Druckauftrag auszuführen. | ▪ Stellen Sie sicher, dass das Etikettenmaterial richtig herum eingelegt ist und dass es sich um geeignetes Material handelt.<br>▪ Wählen Sie den passenden Druckertreiber aus.<br>▪ Wählen Sie zu dem eingesetzten Etikettenmaterial auch den entsprechenden Druckmodus aus. |
| Beim Druckvorgang wird das Etikettenmaterial gestaut. | ▪ Beseitigen Sie den Papierstau. Falls Etikettenmaterial auf dem Thermodruckkopf klebt, entfernen Sie es und säubern den Kopf mithilfe eines weichen, mit Alkohol befeuchteten Tuchs. |

| | |
|---|---|
| Beim Druck ist der Ausdruck nicht vollständig. | ▪ Überprüfen Sie ob Etikettenmaterial auf dem Thermodruckkopf klebt.<br>▪ Überprüfen Sie die Anwendungssoftware auf Fehler.<br>▪ Überprüfen Sie, ob bei der Einstellung der Startposition Fehler vorliegen.<br>▪ Überprüfen Sie das Farbband auf Falten.<br>▪ Wird das Farbband nicht mehr richtig transportiert, so ist die Andruckwalze verschlissen und muss ausgewechselt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.<br>▪ Überprüfen Sie die Stromversorgung. |
| Beim Druckvorgang wird ein Teil des Etiketts nicht vollständig bedruckt. | ▪ Überprüfen Sie, ob der Thermodruckkopf verstaubt oder anderweitig verschmutzt ist.<br>▪ Verwenden Sie den internen Befehl “~T” um zu prüfen, ob der Thermodruckkopf einen kompletten Druckvorgang ausführt.<br>▪ Überprüfen Sie die Qualität des Druckmaterials. |
| Die Positionierung des Drucks ist fehlerhaft. | ▪ Überprüfen Sie, ob der Sensor von Papier verdeckt oder verstaubt ist.<br>▪ Prüfen Sie ob das Etikettenträgermaterial geeignet ist. Sprechen Sie mit Ihrem Lieferanten.<br>▪ Überprüfen Sie die Einstellung der Papierführung |
| Beim Druckvorgang wird ein Etikett übersprungen. | ▪ Überprüfen Sie die Einstellung der Etikettenlänge.<br>▪ Prüfen Sie, ob der Sensor verstaubt ist. |
| Der Ausdruck ist undeutlich. | ▪ Überprüfen Sie die Hell/Dunkel Einstellung.<br>▪ Überprüfen Sie, ob der Druckkopf mit Klebstoff oder anderweitig verschmutzt ist. |
| Bei der Verwendung treten abnormale Funktionen auf. | ▪ Überprüfen Sie, ob der Etikettenspender verstaubt ist.<br>▪ Überprüfen Sie, ob das Etikettenmaterial korrekt eingelegt ist. |

**Hinweis:**

- *Sollten weitere, hier nicht beschriebene Fehlfunktionen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.*

## 4.5 Firmware Update

Ein Firmware Update kann helfen, diverse mögliche versteckte Fehlfunktionen zu beheben.

Software Tool, Anleitung, FW Versionshinweise und die aktuellste Firmware finden Sie auf https://www.opal-holding.com/od

Sie können den FW update lokal am Rechner mit der Software OPAL Download Tool durchführen, oder über das WEB-Interface des Druckers.
Unter Wartung (Maintenance) finden Sie die Funktion Firmware update.

# 5. Spezifikation

## 5.1 Allgemein

| Modell Name | OD5+ | OD5+300 |
|---|---|---|
| Auflösung | 203 dpi (8 Punkte/mm) | 300 dpi (12 Punkte/mm) |
| Druckmodus | Thermotransfer / Thermodirekt | |
| CPU | 32 Bit RISC | |
| Etiketten Sensor | Einstellbar (Sensor rastet ein) | |
| Sensor Typ | Reflektierend, Durchlicht | |
| Sensor Erkennung | Typ: Etikettenzwischenraum, Black Mark und Lochmarke.<br>Erkennung: Die Etikettenlänge wird durch die Automatische Kalibrierung oder/und über die Programmiersprache eingestellt. | |
| Max. Druckgesch. | 100 mm/s (4 IPS) | 100 mm/s (4 IPS) |
| Drucklänge | Min. 10mm (0.39”)<br>Max. 1727mm (68”) | Min. 10mm(0.39“)<br>Max. 1727 mm (68”) |
| Druckbreite | 108mm (4.10") | 105,7mm |
| Etikettenabstand | Etikettenabstand, Lochausstanzung und Schwarze Markierung: Min. 2 mm; Max. 100 mm (0,079“ ~ 3,937“) | |
| Etiketten Opazität | Etiketten: Opazität auf Trägermaterial: >50%; Opazität auf Trägermaterial + Liner: <25%<br>Tickets mit Lochausstanzung: Opazität auf Ticket <30%<br>Schwarze Markierung: zwischen schwarze Markierung und Trägermaterial: >15%<br>Endlosmaterial: Opazität auf Etikett: <30% | |
| Etikettenrolle-Ø | Max. 127 mm (5“) bei einem Etikettenkern Durchmesser von 25,4 mm und 38 mm (1“ und 1,5“)<br>Max. 110 mm (4,3“) bei einem Etikettenkern von 76 mm (3“) | |
| Etikettenkern-Ø | 25,4 mm und 38,1 mm (1“ und 1.5“) max. Etiketten Rollendurchmesser = 127 mm<br>76 mm (3“) max. Etikettendurchmesser = 110 mm | |
| Etikettenbreite | 25mm bis 118mm (1“bis 4.65”) | |
| Etikettenstärke | 0.06~0.3mm (0.0025”~0.012”) | |
| Farbband | Länge: 300m (984 ft)<br>Max. Aussendurchmesser des Farbbandes: 64mm (2.52 “)<br>Typ: Transfer Farbband (Wachs, Hybrid und Harz)<br>in Breiten von 30mm bis 110mm (1.88” - 4.33”)<br>Innendurchmesser des Kerns: 12,7mm (0.5”) | |
| Druckersprache | E-SIM | |
| Software | Anwendung: Seagull Bartender Evaluation<br>Zertifizierter Windowstreiber<br>Microsoft Windows Vista und Windows 7, 8, 8.1, 10<br>Windows Server 2003, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2 und 2016<br>32-Bit und 64-Bit (x64)- editions. | |
| Interne Schriften | 5 interne alphanumerische Schriften . Diese können horizontal 8 und vertikal 9-fach vergrößert werden: Alle Schriften können in 4 Richtungen gedreht werden. | |
| Grafikformate | PCX Grafiken können direkt im Drucker gespeichert werden.<br>Mit Seagull Bartender und Treiber können alle gängigen Formate verwendet werden. | |
| Barcodes | 1D Barcode: Code 39, RSS-14, Code 128 auto mode A,B oder C. UCC/EAN-128, UPC A/E(add on 2&5), I 2 of 5, UPS I 2 of 5, EAN 8 / 13 (add on 2 & 5), Codabar, Postnet 11 & 13.<br>2D Barcode: Datamatrix, MaxiCode , QR Code , Micro QR Code und PDF 417 | |
| Schnittstellen | Seriell, Parallel, USB, LAN | |

| | |
|---|---|
| Speicher | 8MB Flash (4MB for user storage) ; 16MB SDRAM |
| LED Anzeige | Zwei x zweifarbige Status-LEDs: Bereit und Status<br>Steuertaste: FEED |
| Stromversorgung | Schaltnetzteil 100-240VAC, 50/60 Hz |
| Umgebung | Betrieb: 5°C bis 40°C<br>Lagerung: -20°C bis 50°C |
| Feuchtigkeit | Betrieb: 30-85%, nicht kondensierende freie Luft.<br>Lagerung: 10-90%, nicht kondensierende freie Luft. |

| **Modell Name** | **OD5+** | **OD5+300** |
|---|---|---|
| Zulassung | CE und UKCA | |
| Abmessungen | Länge: 285mm (11.2”) / Höhe:171mm (6.8”) / Breite:226mm (8.9”) / Gewicht:2.72Kg | |
| Gewicht | 2.72Kg | |

**Hinweis:**

- *Änderungen und Fehler vorbehalten.*

## 5.2 Schnittstellen

**Parallele Schnittstelle**

| PIN Nr. | FUNKTION | ÜBERTRAGUNG |
|---|---|---|
| 1 | /Strobe | Computer / Drucker |
| 2-9 | Data 0-7 | Computer |
| 10 | /Acknowledge | Drucker |
| 11 | Busy | Drucker |
| 12 | /Papierende | Drucker |
| 13 | /Select | Drucker |
| 14 | /Auto-Linefeed | Computer / Drucker |
| 15 | N/C | |
| 16 | Signal Erde | |
| 17 | Chasis Erde | |
| 18 | +5V,max 500mA | |
| 19-30 | Signal Erde | Computer |
| 31 | /Initialize | Computer / Drucker |
| 32 | /Fehlermeldung | Drucker |
| 33 | Signal Erde | |
| 34-35 | N/C | |
| 36 | /Select-in | Computer / Drucker |

**Serielle Schnittstelle**
Standardeinstellungen: 9600 Baud Rate, keine Parität, 8 Daten Bits, 1 Stop Bit, XON/XOFF

| DB9 SOCKET | | DB9 PLUG |
|---|---|---|
| --- | 1_____1 | +5V,max 500mA |
| RXD | 2_____2 | TXD |
| TXD | 3_____3 | RXD |
| DTR | 4_____4 | DSR |
| GND | 5_____5 | GND |
| DSR | 6_____6 | DTR |
| RTS | 7_____7 | N/C |
| CTS | 8_____8 | RTS |
| RI | 9_____9 | N/C |
| Computer | | Drucker |

Bitte beachten: Der maximale Ausgangsstrom der parallelen und seriellen Schnittstellen darf 500mA nicht übersteigen.

**USB Schnittstelle**
Stecker Typ: Type B

| PIN Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Funktion | VBUS | D- | D+ | GND |