



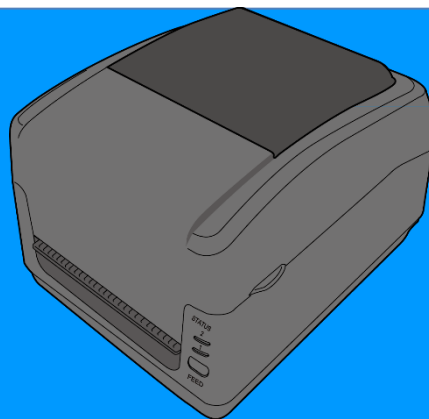
Bedienungsanleitung

Für die Druckermodelle:

WS408DT
WS412DT

WS408TT
WS412TT

2016 SATO Corporation. Alle Rechte vorbehalten.



www.satoeurope.com

WS4-DT/TT-r01-12.1.17-OM-RS

WORLD

FCC-ID

Im Wohnbereich verursacht das Gerät möglicherweise Hochfrequenzstörungen. In diesem Fall muss der Benutzer geeignete Entstörungsmaßnahmen treffen.

FCC-Warnung

Diese Ausrüstung wurde getestet und hält die gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften für digitale Geräte der Klasse A festgelegten Grenzwerte ein. Diese Grenzwerte sollen vertretbaren Schutz gegen störende Interferenzen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenzenergie abstrahlen und – falls nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung installiert – Störungen bei Funkkommunikationen verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich störende Interferenzen; in diesem Fall muss der Benutzer die Kosten für die Korrektur der Interferenzen selber tragen.

FCC-Erklärung für optionales RF-Modul

Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung in einer unkontrollierten Umgebung.

Die für diesen Sender verwendete Antenne muss so angebracht werden, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen eingehalten wird, und sie darf nicht mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender zusammen aufgestellt oder in Verbindung mit diesen betrieben werden.

Bluetooth/WLAN-Kommunikation

Konformitätserklärung

Die Konformität dieses Produkt mit den geltenden Bestimmungen für Funkstörungen in Ihrem Land oder Ihrer Region wurde zertifiziert. Damit eine dauerhafte Konformität gewährleistet ist, unterlassen Sie Folgendes:

- Demontage oder Änderungen des Produkts
- Entfernen des an diesem Produkt angebrachten Zertifikats (Aufkleber mit Seriennummer)

Verwendung dieses Produkts in der Nähe einer Mikrowelle und/oder anderen WLAN-Geräten, oder wo statische Elektrizität oder Funkstörungen vorliegen. Dies kann den Kommunikationsabstand verkürzen oder die Kommunikation vollständig verhindern.

WARNUNG

Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von der für Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, könnten zum Verlust der Betriebsgenehmigung für das Gerät führen.

(Nur für die USA)

Haftungsausschluss

Die SATO Corporation unternimmt Maßnahmen zur Gewährleistung, dass die veröffentlichten technischen Spezifikationen und Bedienungsanleitungen des Unternehmens korrekt sind; Fehler sind jedoch nicht ausgeschlossen. SATO behält sich das Recht vor, derartige Fehler zu korrigieren und lehnt jegliche daraus resultierende Haftung ab. In keinem Fall können SATO oder sonstige an der Entwicklung, Herstellung oder Lieferung des beiliegenden Produktes (einschließlich Hardware und Software) Beteiligte für irgendwelche Schäden (einschließlich, jedoch ohne Einschränkung, Schäden aufgrund eines Verlustes von Geschäftsgewinnen, Geschäftsunterbrechungen, eines Verlusts von Geschäftsinformationen oder sonstige finanzielle Verluste) verantwortlich gemacht werden, die sich aus der Verwendung oder den Ergebnissen der Verwendung oder der Unfähigkeit der Verwendung des Produktes ergeben, selbst wenn SATO von der Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde.

Achtung

Jegliche Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von der für Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, könnten zum Verlust der Betriebsgenehmigung für das Gerät führen.

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Merkmale	2
1.2	Entnahme aus der Verpackung	2
1.3	Übersicht über Ihren Drucker.....	3
1.3.1	WS ThermoDirektmodell (DT).....	3
1.3.2	WS ThermoTransfermodell (TT)	5
1.3.3	Innenansicht des TT-Modells.....	6
1.3.4	Innenansicht 2 des TT-Modells.....	7
1.4	LED-Anzeigen des Druckers vom DT-Modell.....	8
1.4.1	Systemmodus.....	9
2	Erste Schritte	11
2.1	Netzkabel anschließen	11
2.2	Drucker ein-/ausschalten	13
2.2.1	Drucker einschalten	13
2.2.2	Drucker ausschalten	13
2.3	Etikettenpapier einlegen	14
2.3.1	Etikettenpapier vorbereiten	14
2.3.2	Etikettenrolle einlegen. DT-Modell.....	14
2.3.3	Etikettenzufuhr testen	17
2.3.4	Etikettenrolle beim TT-Modell einlegen.	18
2.3.5	Etikettenzufuhr testen	22
2.4	Farbbandrolle einlegen: Nur TT-Modell.....	23
2.5	Etikettentypen.....	27
3	Druckerbetrieb	29
3.1	Etikettensensorkalibrierung	29
3.2	Selbsttest.....	30
3.2.1	Testdruck des DT-Modells.....	31
3.2.2	Testdruck des TT-Modells	32
3.3	Drucker zurücksetzen	33
4	Etikettenerkennung.....	34
4.1.1	Durchlichtsensor	34
4.1.2	Reflexsensor.....	35
5	Wartung	36
5.1	Reinigung.....	36
5.1.1	Druckkopf.....	36
5.1.2	Etikettenpapiergehäuse	38

5.1.3	Etikettensensor	38
5.1.4	Druckwalze.....	39
6	Problembhebung	41
6.1	Druckerprobleme	41
6.1.1	Etikettenpapierprobleme.....	41
6.1.2	Farbbandprobleme	42
6.1.3	Andere Probleme.....	43
7	Einrichten der LAN-, WLAN- und Bluetooth-Schnittstellen	45
7.1	Das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern.....	46
7.1.1	Installieren des Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern	46
7.2	Verwendung des Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern	48
7.2.1	Die Menüleiste.....	49
	File (Datei)	49
	Setting (Einstellung)	49
	Help (Hilfe)	50
7.2.2	Symbolleiste.....	51
7.2.3	Der Navigationsbereich	55
	Parameter Setting (Parametereinstellung)	55
7.2.4	COM.....	63
7.2.5	LAN.....	64
8	Einrichten einer LAN-Verbindung	65
8.1	IPv6.....	68
9	Die Registerkarte WLAN.....	71
9.1	Einrichten einer WLAN-Verbindung.....	72
10	Bluetooth	76
10.1	Drahtlose Bluetooth-Verbindung.....	77
10.1.1	Bluetooth	77
11	Technische Daten	81
11.1	Drucker.....	81
11.2	Etikettenpapier.....	83
11.3	Barcodes.....	85
11.4	Bluetooth.....	87
11.5	WLAN.....	88
11.6	Ethernet	90
11.7	Elektrische und Betriebsumgebung	90
11.8	Abmessungen.....	90

12 Sicherheitshinweise91

1 Einleitung

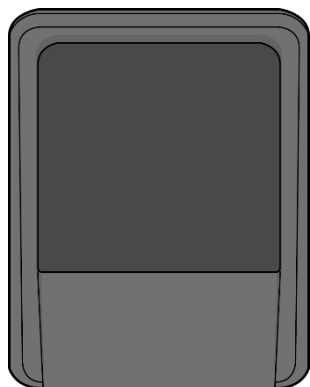
Vielen Dank für Ihren Kauf eines SATO WS-Druckers. In dieser Bedienungsanleitung ist beschrieben, wie Sie Ihren Drucker einrichten und bedienen, Etikettenpapier einlegen und allgemeine Probleme beheben.

1.1 Merkmale

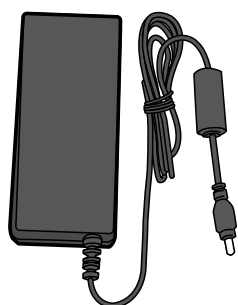
- **Verschiedene Schnittstellen als Standard** USB, Ethernet, RS232C
- **Einfache Bedienung** Ein-Tasten-Design für einfache Befehle
- **Schnelle Druckgeschwindigkeit** Max. 152 mm/s für das Modell WS408
- **WLAN-Konnektivität**
- **Bluetooth-Konnektivität**
- **Externer Speicher** Durch den zusätzlichen USB-Anschluss können Sie ein USB-Flashlaufwerk als Speicher verwenden. Dieser Anschluss wird auch zum automatischen Installieren neuer Firmware von einem USB-Speicher verwendet.

1.2 Entnahme aus der Verpackung

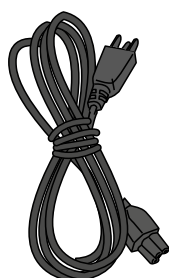
Überprüfen Sie, ob alle folgenden Teile in Ihrem Paket enthalten sind.



SATO WS-Drucker



Stromversorgung



EU- oder UK-Netz Kabel



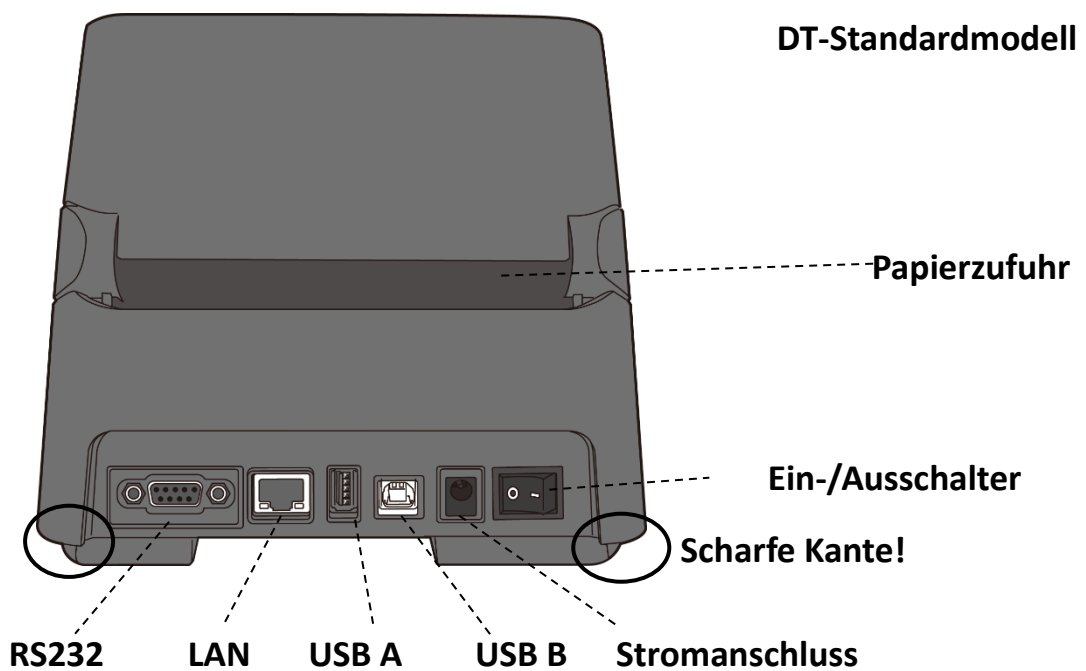
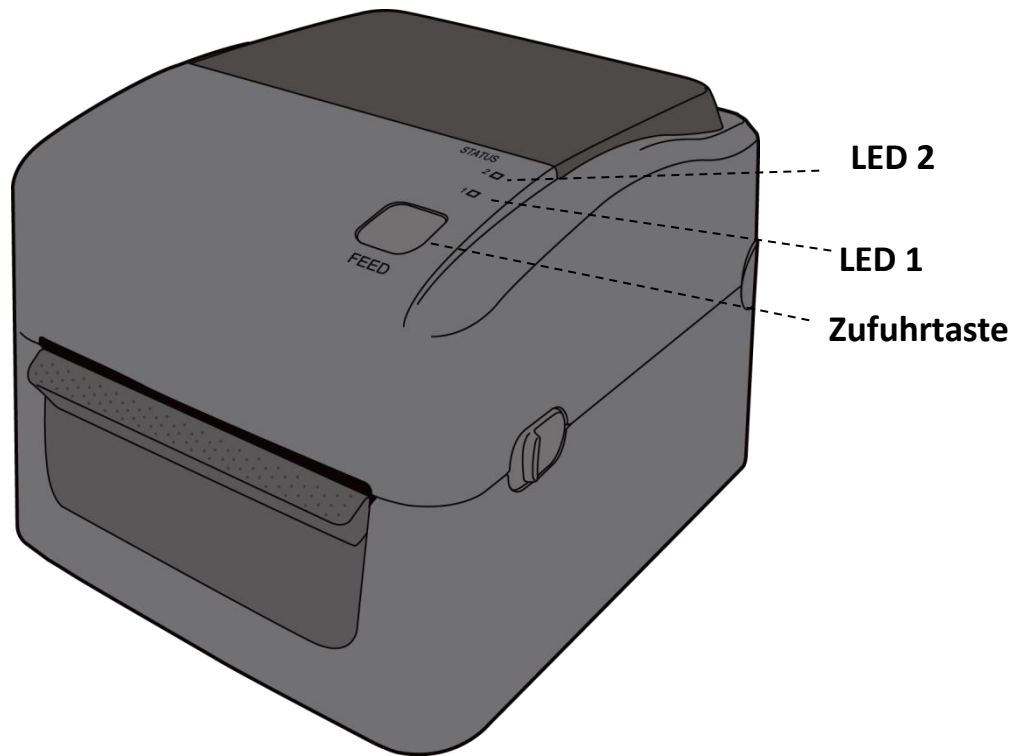
Nur TT-Modell:
Farbbandkernhalter.
25 mm und 12,5 mm.
Führung für kleine
Etiketten



Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren SATO-Lieferant.

1.3 Übersicht über Ihren Drucker

1.3.1 WS Thermodirektmodell (DT)

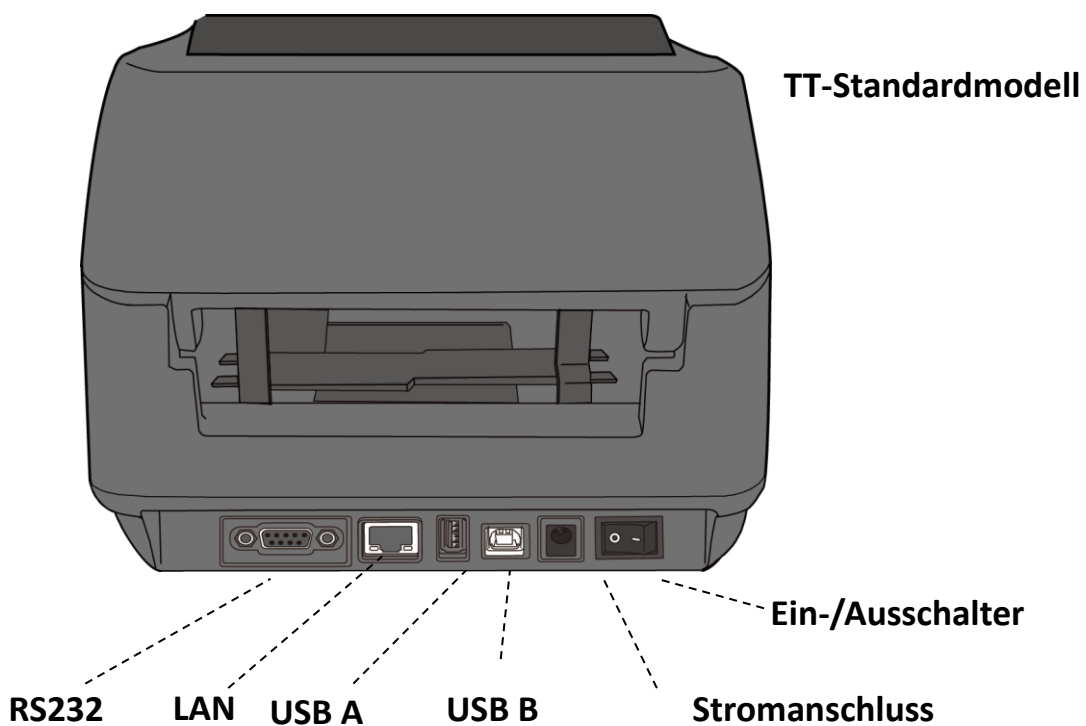
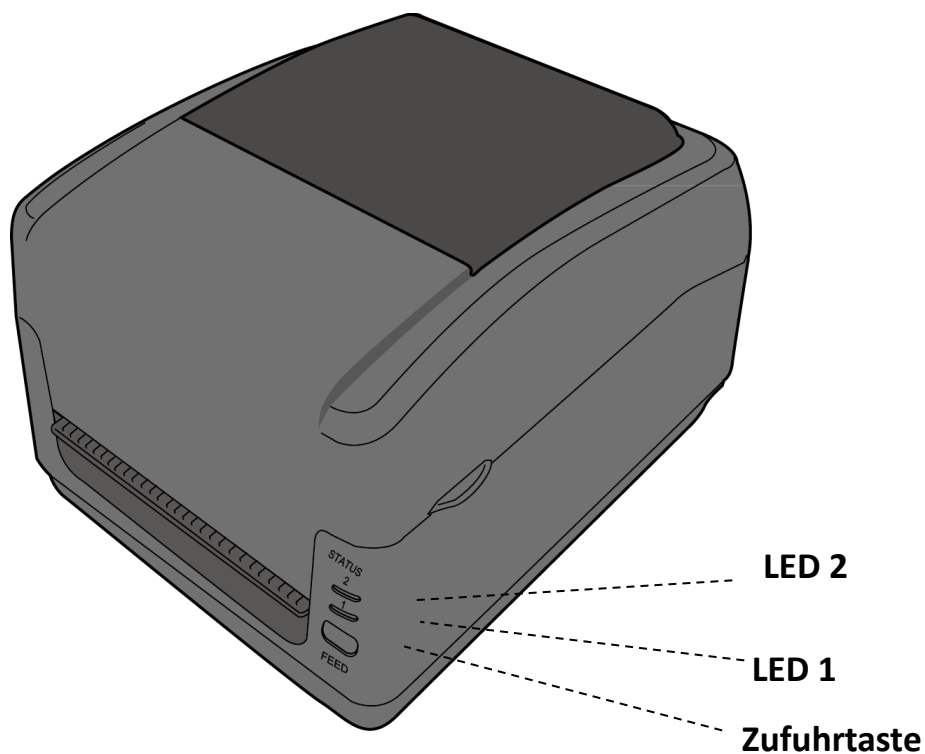


WS DT-Modell



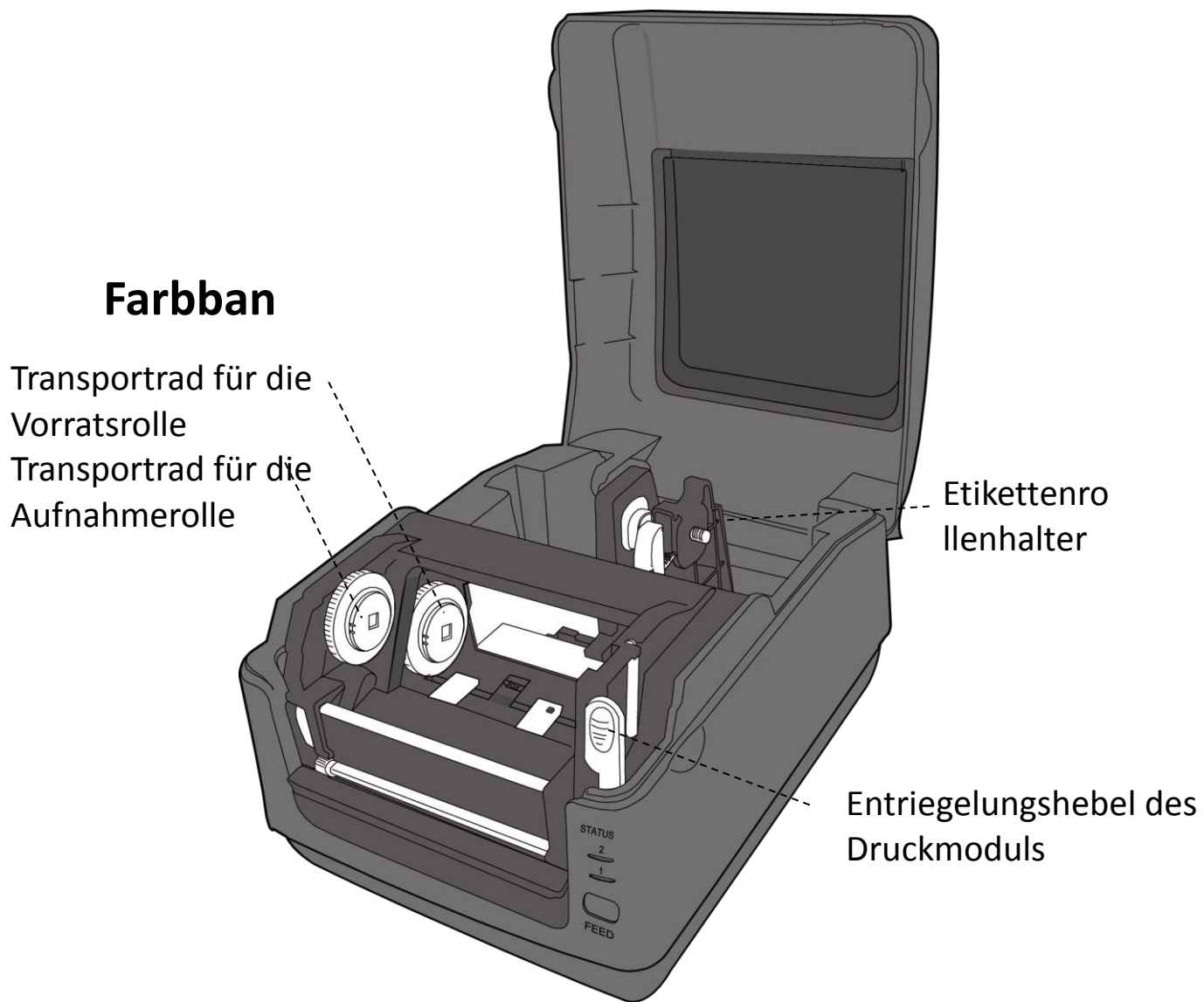
Warnung: Der Druckkopf wird während des Druckens sehr heiß. Berühren Sie direkt nach dem Drucken nicht den Druckkopf oder seine Umgebung. Andernfalls könnten Sie sich verbrennen.

1.3.2 WS Thermotransfermodell (TT)

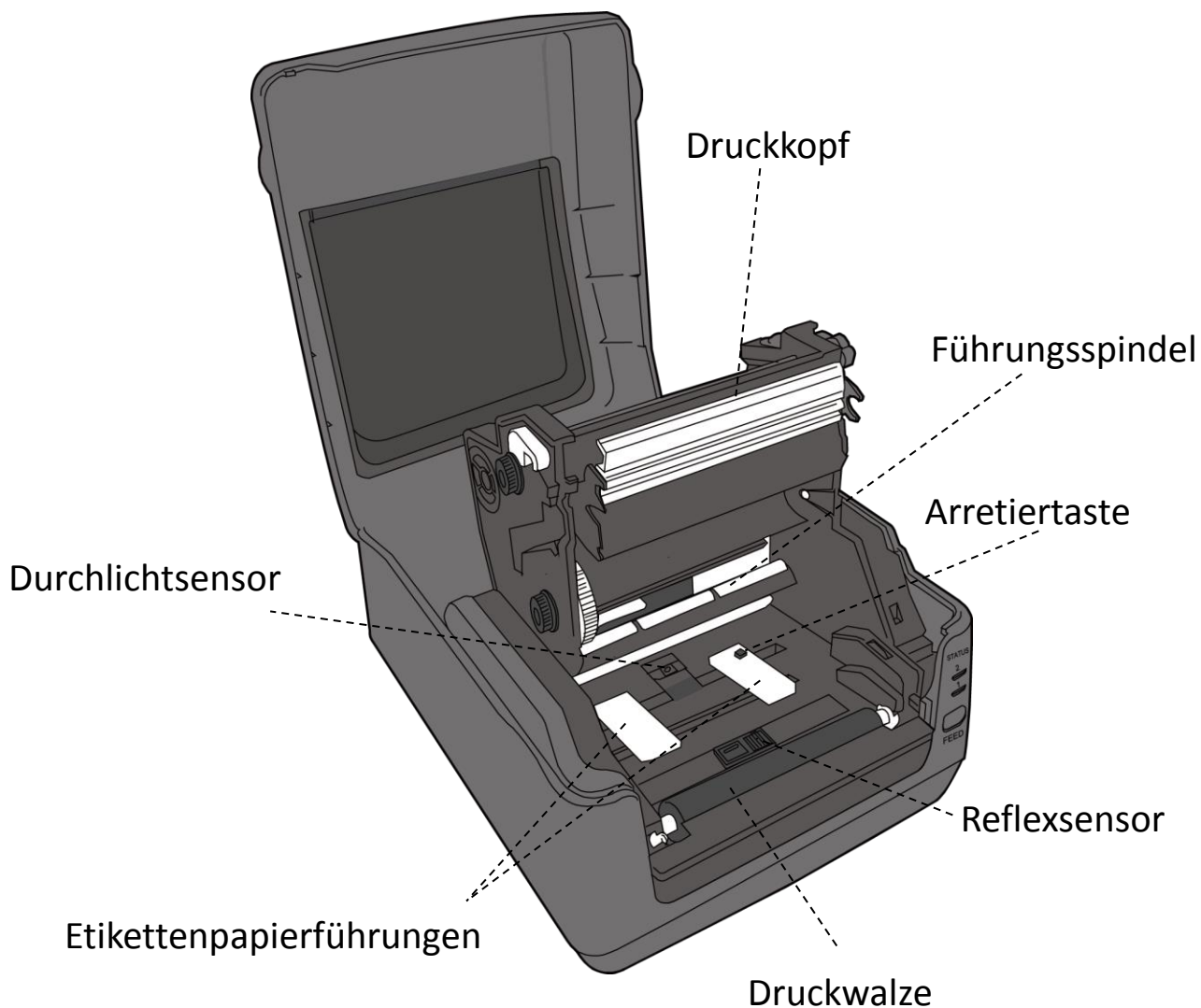


Achtung: Achten Sie zur Vermeidung von Verletzungen darauf, dass Sie sich beim Öffnen oder Schließen der oberen Abdeckung Ihre Finger nicht im Papierzufuhrschlitz klemmen.

1.3.3 Innenansicht des TT-Modells



1.3.4 Innenansicht 2 des TT-Modells



Warnung: Der Druckkopf wird während des Druckens sehr heiß. Berühren Sie direkt nach dem Drucken nicht den Druckkopf oder seine Umgebung. Andernfalls könnten Sie sich verbrennen.

1.4 LED-Anzeigen des Druckers vom

DT-Modell

Mit der Statusanzeige können Sie den Zustand Ihres Druckers überprüfen.

Die folgende Tabelle zeigt die Blinkgeschwindigkeit der Statusanzeigen mit zugehörigem Zustand.

Symbol	Blinkgeschwindigkeit	Blinkintervall
**	Schnell	0,5 Sekunden
*	Langsam	2 Sekunden
*LED 2 + *LED 1	Langsam	LED 2 & LED 1 blinken gleich schnell
LED 2 + LED 1	Langsam	LED 2 & LED 1 blinken unterschiedlich schnell

LED 2	LED 1	Beschreibung	LED Etikett anzeigen
Grün	Grün	Der Drucker ist bereit zum Drucken.	V
Grün	**Grün	Der Drucker überträgt Daten.	
*Grün	*Grün	Pause.	V
Grün	Grün	Der Drucker schreibt Daten auf das USB-Speichermedium. Der USB-Speicher wird initialisiert.	
Grün	Orange	Hohe Temperatur des Kopfes.	V
Grün	*Orange	Die Batterie der Echtzeituhr ist schwach. (Wenn der Drucker eine integrierte Echtzeituhr hat.)	
Grün	**Orange	Das Druckmodul wird geöffnet, wenn der Drucker eingeschaltet wird.	
Orange	Orange	Papierstau.	V
		Keine Etiketten mehr, wenn die Druckdaten an den Drucker gesendet werden.	V
**Orange	**Orange	Papierende.	
Orange	Orange	Farbbandende oder Farbbandfehler. (Nur für Thermotransfer-Modelle)	V
Rot	Orange	Der Druckkopf ist kaputt.	V
Rot	ž *Orange	Kommunikationsfehler (RS-232C).	V
Rot	**Orange	Etikettenschneiderfehler (mit optionalem Etikettenschneider)	V

Rot	Rot	Fehler: Abdeckung (Thermodruckkopf) während des Druckens geöffnet.	V
		Ein EEPROM für Backups kann nicht richtig gelesen oder geschrieben werden.	
		Es wurde ein Befehl von einer ungewöhnlichen Adresse abgerufen.	
Rot	*Rot	Auf die Wortdaten wurde von einer anderen Stelle als der für Wortdaten zugegriffen.	
		Lange Wortdaten wurden von einer anderen Stelle als der Datengrenze für lange Wörter aufgerufen.	
Rot	**Rot	Befehlsfehler.	V
		Flash-ROM-Fehler auf der CPU-Platine oder USB-Speicherfehler.	V
Rot	Rot	Beim Formatieren des USB-Speichers ist ein Löscherfehler aufgetreten.	
		Dateien konnten aufgrund von nicht ausreichendem USB-Speicher nicht gespeichert werden.	

1.4.1 Systemmodus

Der Systemmodus besteht aus Farbkombinationen der Statusanzeige. Er enthält eine Liste von Befehlen, die Sie auswählen und ausführen können.

So rufen Sie den Systemmodus auf und führen den Befehl aus:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Schalten Sie den Drucker bei gedrückter Zufahrtaste **FEED** ein.
3. Beide Statusanzeigen leuchten ein paar Sekunden durchgehend orange. Anschließend leuchten sie kurz grün und wechseln dann zu anderen Farben.
4. Wenn die Statusanzeigen die von Ihnen benötigte Farbkombination zeigen, lassen Sie die Zufahrtaste **FEED** umgehend los.
5. Drücken Sie die Zufahrtaste **FEED**, um den Befehl auszuführen.

Die folgende Tabelle zeigt die Befehlsliste im Systemmodus.

LED 1	LED 2	Befehl
Grün	Rot	Durchlichtsensor-Kalibrierung
Grün	Orange	Reflexsensor-Kalibrierung
Rot	Rot	Drucker zurücksetzen
Rot	Orange	Reserviert
Rot	Grün	Überprüfen der Akkuladung der Echtzeituhr deaktivieren
Orange	Rot	Reserviert
Orange	Grün	Selbsttest und Dump-Modus

2 Erste Schritte

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie Sie Ihren Drucker einrichten.



Achtung: Verwenden Sie Ihren Drucker nicht in Bereichen, wo er Wasserspritzern oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt ist.

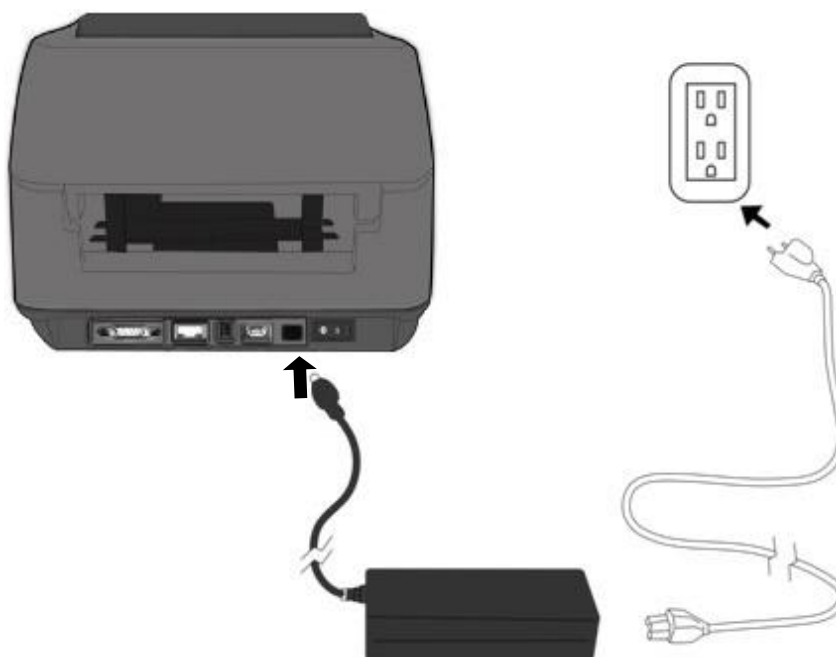


Achtung: Lassen Sie Ihren Drucker nicht fallen und stellen Sie ihn nicht an einen Platz, wo er Feuchtigkeit, Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.

2.1 Netzkabel anschließen

1. Achten Sie darauf, dass sich der Ein-/Ausschalter in der Position **OFF** (AUS) befindet.
2. Stecken Sie den Steckverbinder des Netzteils in die Stromanschlussbuchse des Druckers.
3. Stecken Sie das Netzkabel in das Netzteil.
4. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Steckdose.

Wichtig: Verwenden Sie nur in den Gebrauchsanweisungen aufgeführte Netzteile.





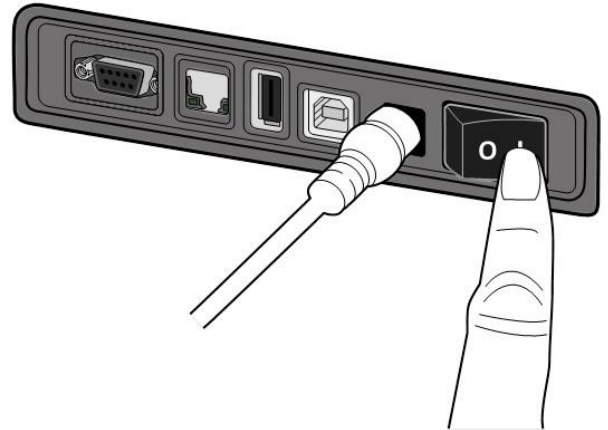
Warnung: Stecken Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen ein und betreiben Sie den Drucker und das Netzteil nicht in einem Bereich, wo sie nass werden könnten. Diese Handhabungen könnten zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

2.2 Drucker ein-/ausschalten

Wenn Ihr Drucker an einen Computer angeschlossen ist, sollten Sie zuerst den Drucker und dann den Computer einschalten und umgekehrt den Computer vor dem Drucker ausschalten.

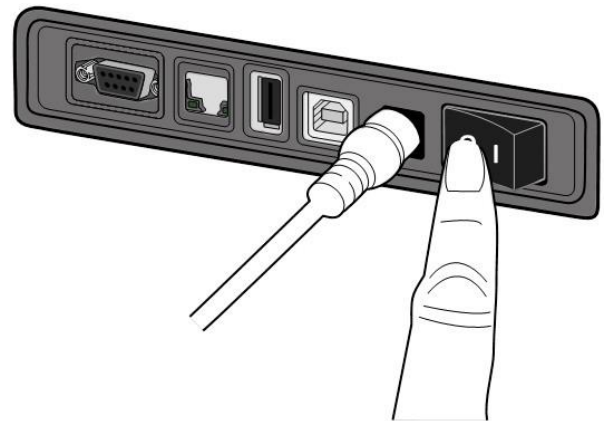
2.2.1 Drucker einschalten

1. Schalten Sie den Drucker ein, indem Sie wie abgebildet den **Ein-/Ausschalter** betätigen. In Position „I“ ist er **EINGESCHALTET**.
2. Beide Statusanzeigen leuchten ein paar Sekunden durchgehend orange, dann erlischt die LED 2, während die LED 1 zu dauerhaft Grün wechselt.



2.2.2 Drucker ausschalten

1. Vergewissern Sie sich, dass die LED 2 aus ist und die LED 1 durchgehend grün leuchtet, bevor Sie den Drucker ausschalten.
2. Schalten Sie den Drucker aus, indem Sie wie abgebildet den **Ein-/Ausschalter** betätigen. In Position „0“ ist er **AUSGESCHALTET**.



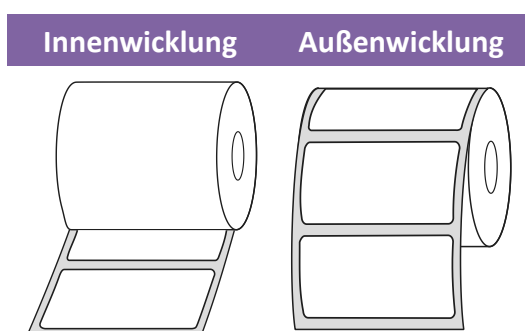
Achtung: Schalten Sie den Drucker nicht aus, während er Daten überträgt

2.3 Etikettenpapier einlegen

Es gibt verschiedene Typen und Größen von Etikettenrollen. Legen Sie das von Ihnen benötigte Etikettenpapier ein.

2.3.1 Etikettenpapier vorbereiten

Etikettenrollen mit Innen- und Außenwicklung werden auf die gleiche Weise in den Drucker eingelegt.



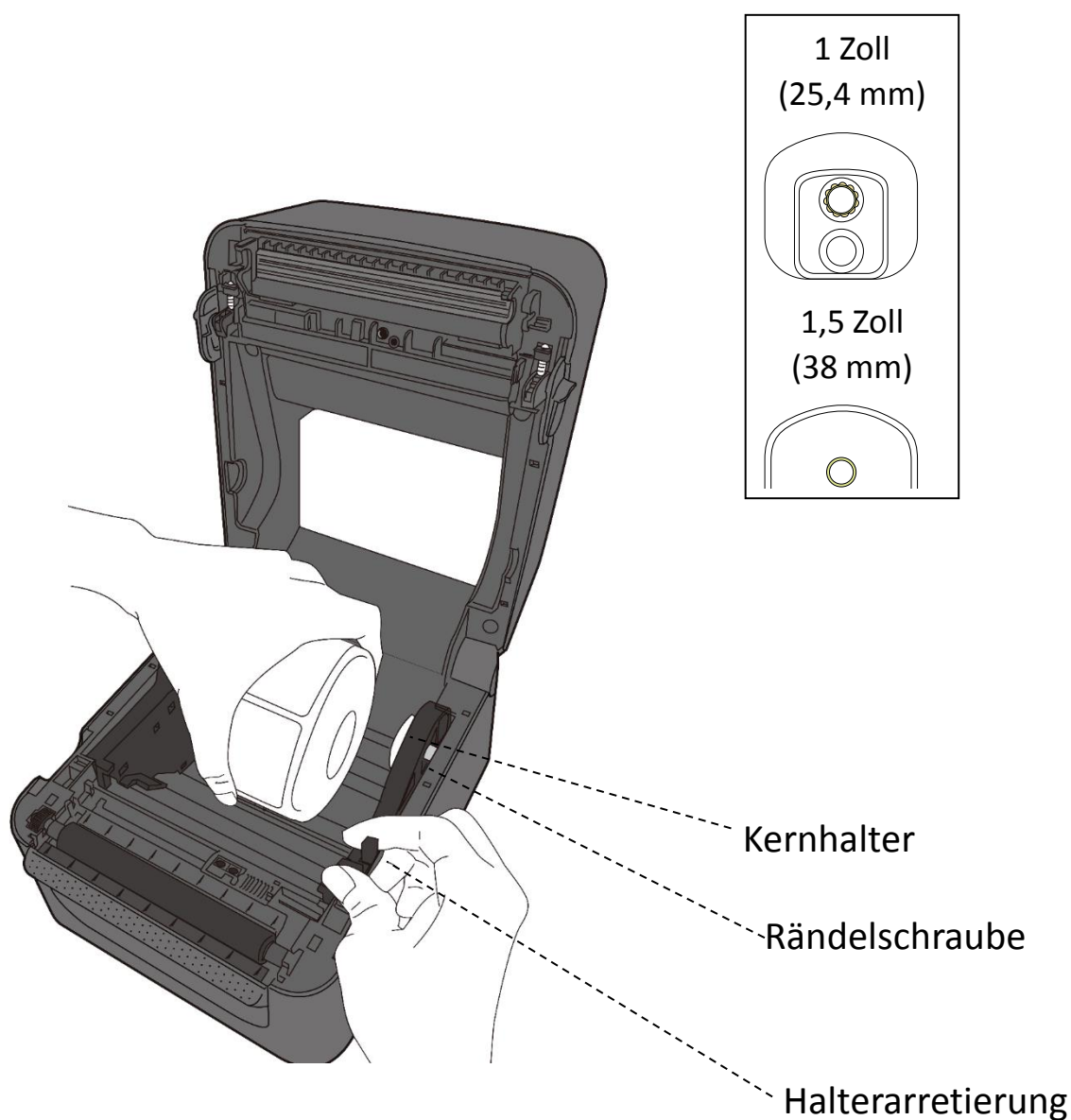
2.3.2 Etikettenrolle einlegen. DT-Modell

Öffnen der oberen Abdeckung des Druckers



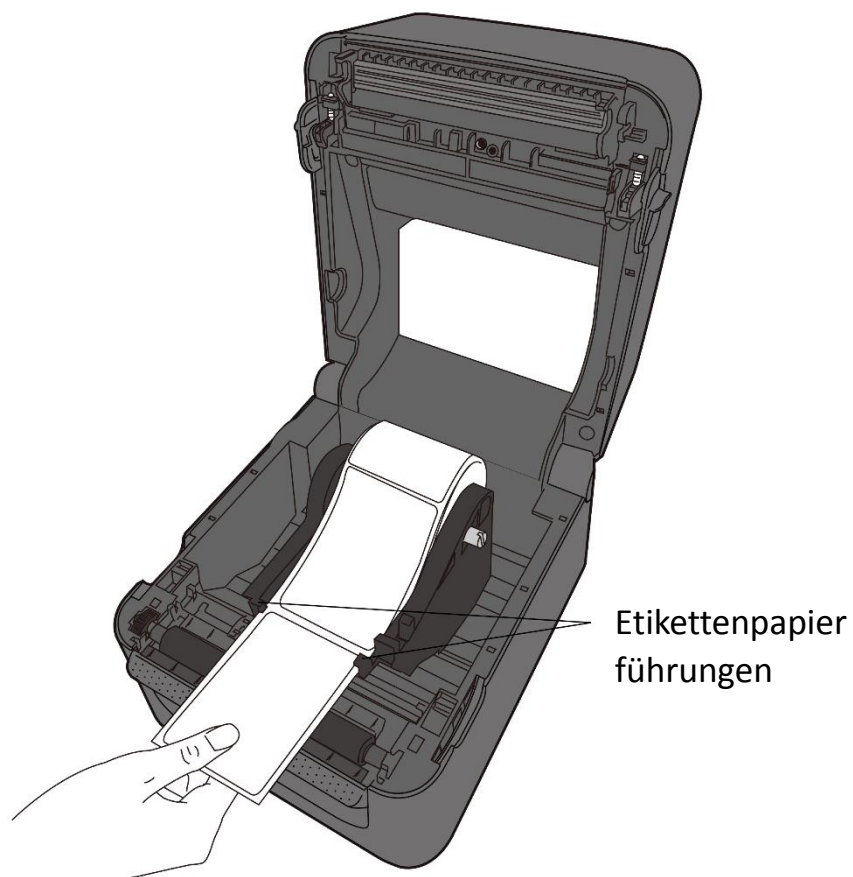
1. Drücken Sie die Halterarretierung an den **Etikettenrollenhaltern**, um sie nach außen zu schieben, und legen Sie die Etikettenrolle zwischen den Haltern ein. Achten Sie darauf, dass die Druckseite nach oben zeigt und die Etikettenrolle gut zwischen den Haltern eingeklemmt ist.

Hinweis: Für den Kernhalter ist der Innendurchmesser (ID) standardmäßig mit 1 Zoll (25,4 mm) festgelegt. Wenn Sie eine Etikettenrolle mit einem Innendurchmesser von 1,5 Zoll (38 mm) einlegen möchten, lösen Sie die beiden Rändelschrauben an beiden Haltern mit Ihrer Hand oder einer Münze, drehen Sie die Kernhalter horizontal und ziehen Sie die Rändelschrauben wieder fest.



2. Ziehen Sie das Etikettenpapier, bis es aus dem Drucker herauskommt. Führen Sie das Etikettenpapier unter der Etikettenpapierführung durch.

Achtung: Versenden oder tragen Sie den Drucker nicht mit eingelegtem Etikettenpapier.

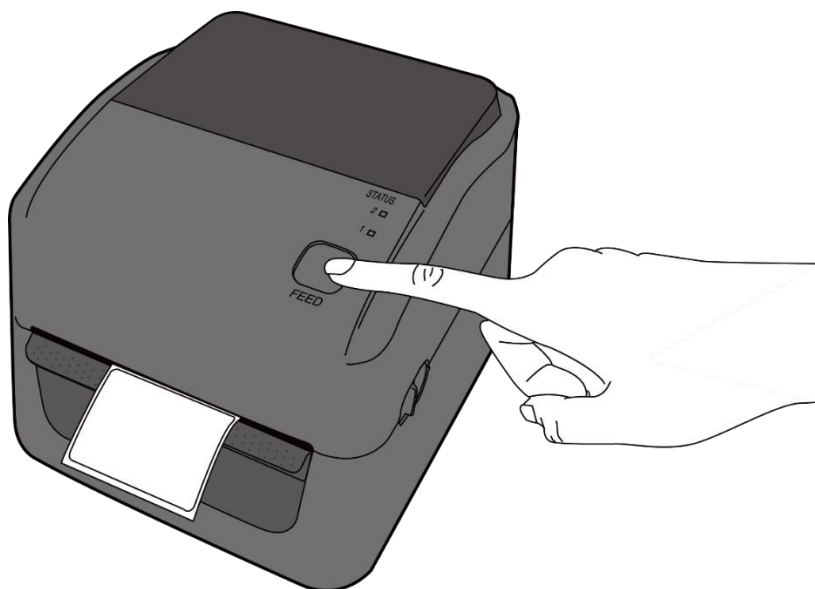


3. Schließen Sie nun die obere Abdeckung.

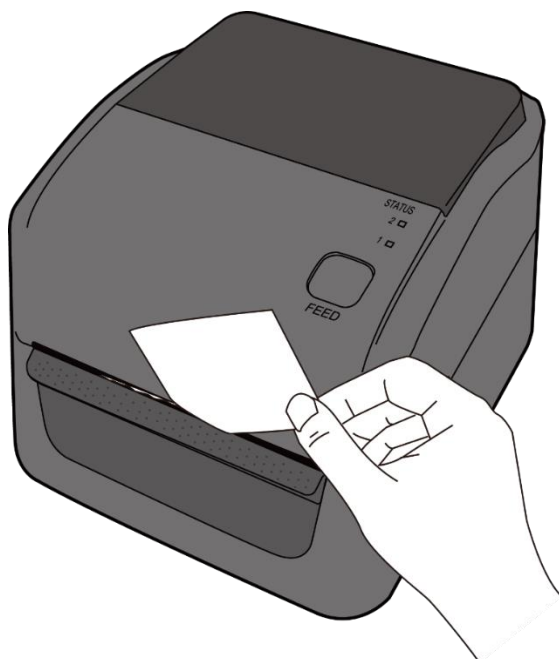


2.3.3 Etikettenzufuhr testen

1. Schalten Sie den Drucker ein und drücken Sie die Zufuhrtaste **FEED**, um ein Etikett zuzuführen.

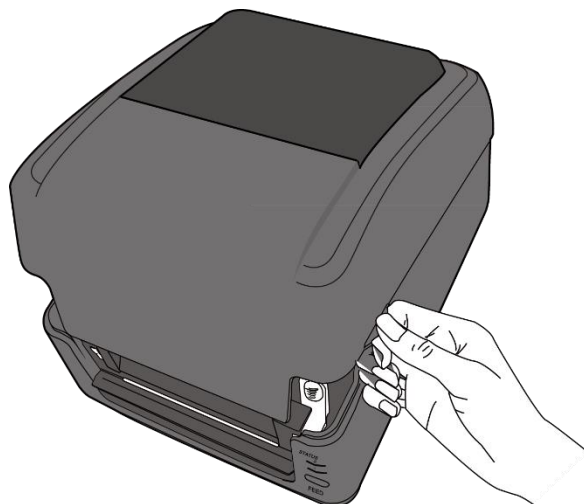


2. Ziehen Sie das Etikett nach oben und reißen Sie es an der Kante der oberen Abdeckung ab.

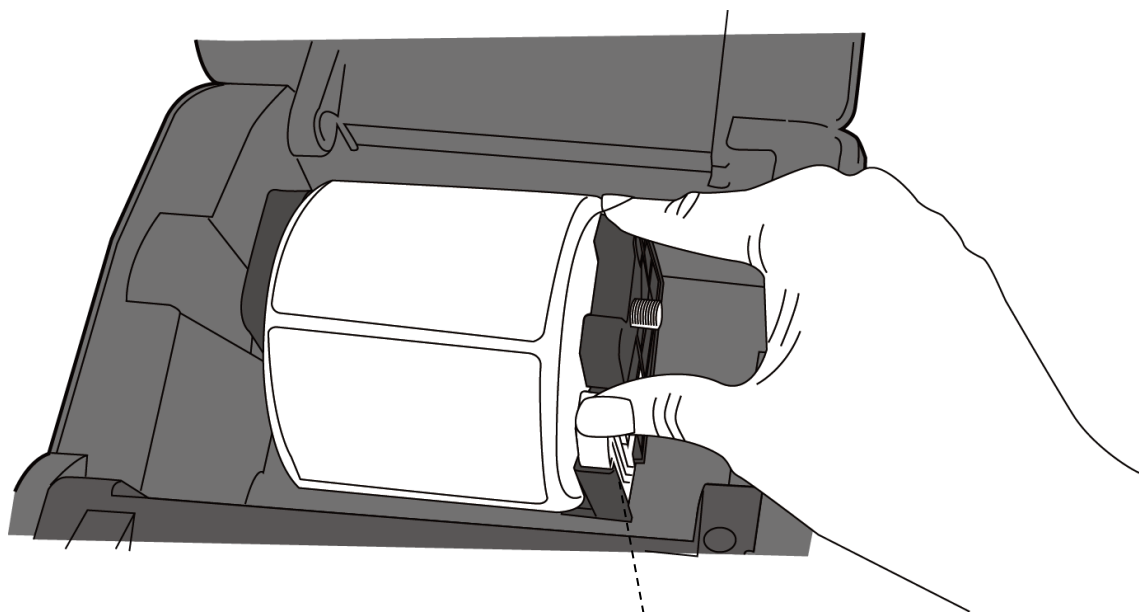


2.3.4 Etikettenrolle beim TT-Modell einlegen.

1. Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers.

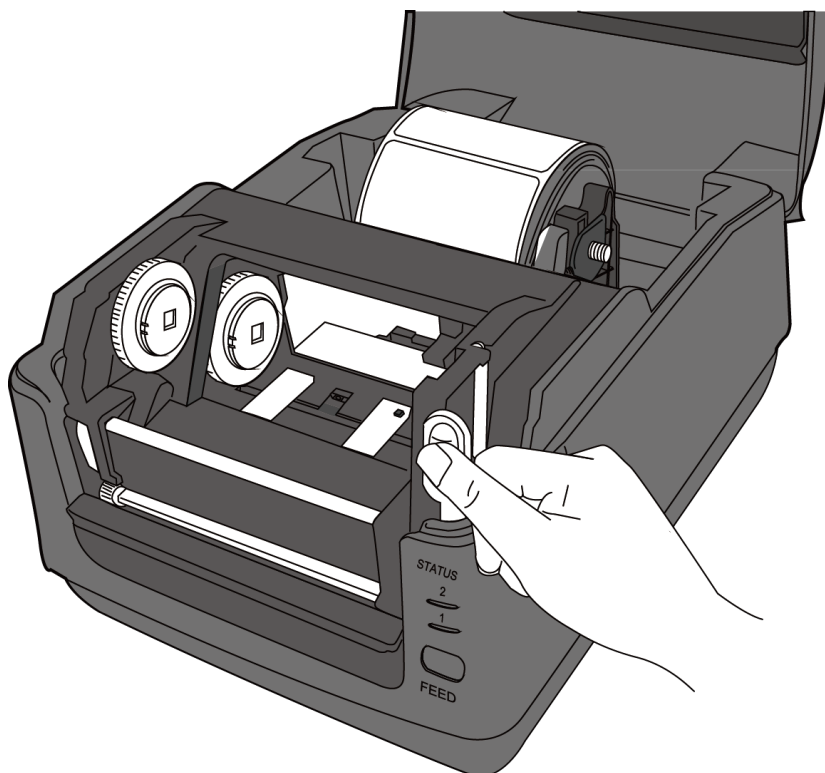


2. Drücken Sie die Halterarretierung an den **Etikettenrollenhaltern**, um sie nach außen zu schieben, und legen Sie die Etikettenrolle zwischen den Haltern ein. Legen Sie die Etikettenrolle mit der Druckseite nach oben ein und vergewissern Sie sich, dass die Etikettenrolle gut zwischen den Haltern eingeklemmt ist.

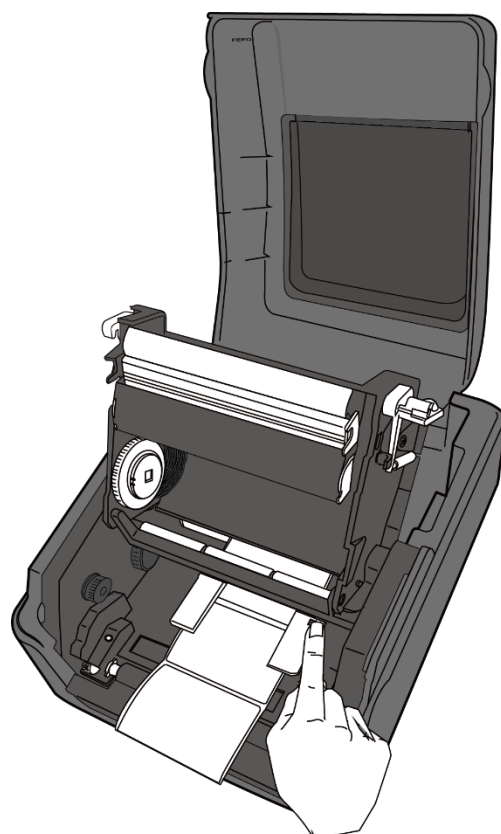


Halterarretierung

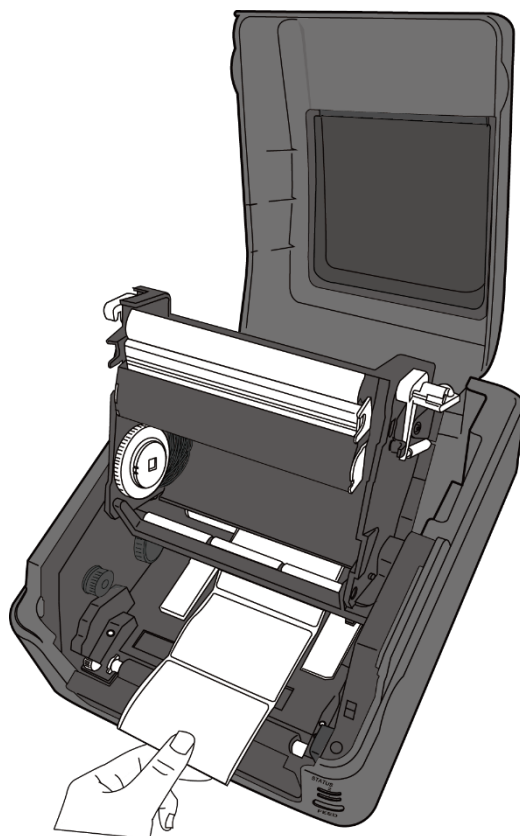
3. Drücken Sie auf den **Entriegelungshebel des Druckmoduls**, um das Druckmodul zu öffnen.



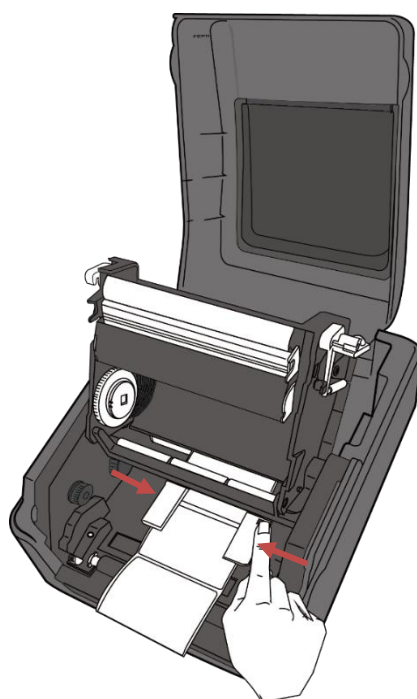
4. Drücken Sie auf die **Arretiertaste** an den **Etikettenpapierführungen**, um sie nach außen zu schieben.



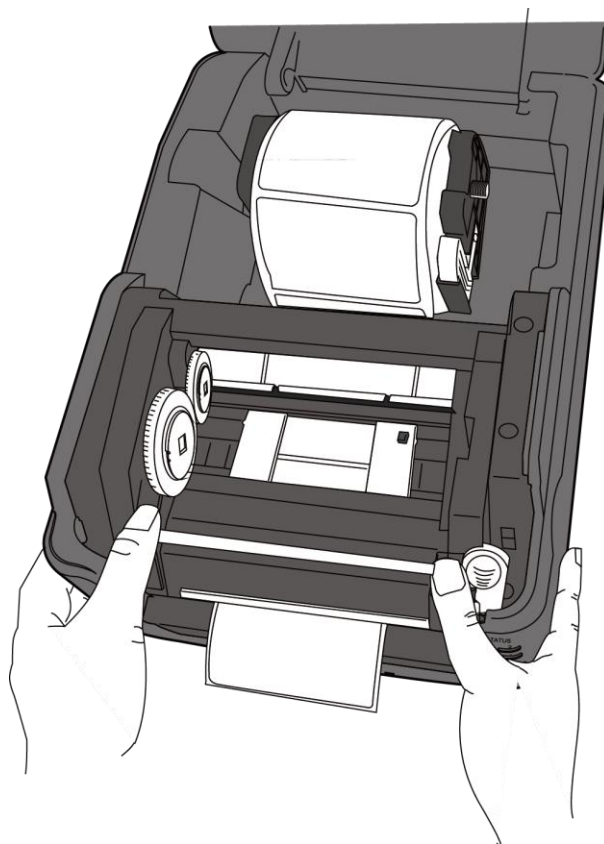
5. Ziehen Sie das Etikettenpapier, bis es aus dem Drucker herauskommt.



6. Führen Sie das Etikettenpapier unter der **Führungsspindel** entlang und zentrieren Sie es zwischen den **Etikettenpapierführungen**.

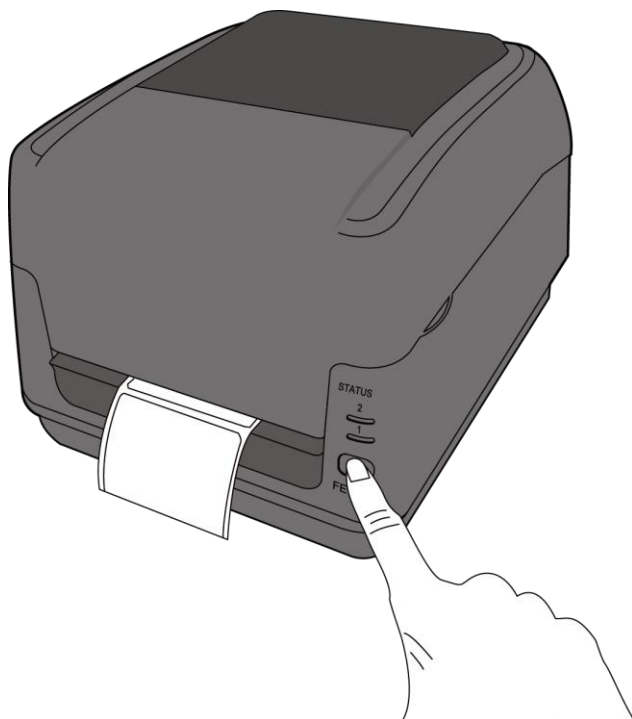


7. Schließen Sie das Druckmodul und drücken Sie es an beiden Seiten fest nach unten, bis Sie einen Klick hören.



2.3.5 Etikettenzufuhr testen

1. Schalten Sie den Drucker ein und drücken Sie die Zufuhrtaste **FEED**, um ein Etikett zuzuführen.



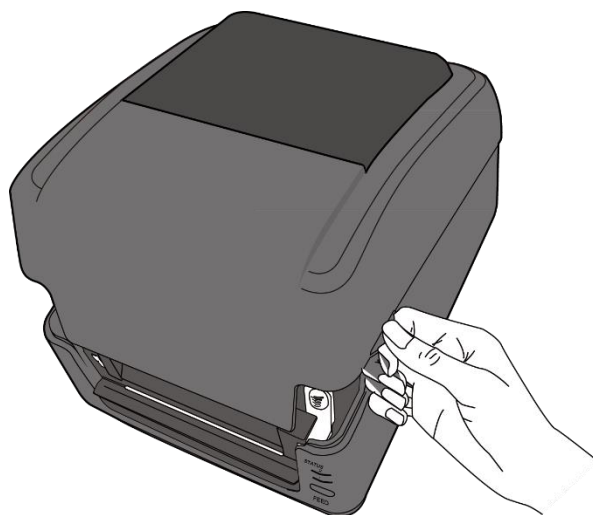
2. Fassen Sie das Etikett und reißen Sie es an der Kante der oberen Abdeckung ab, wenn Sie ein einzelnes Etikett entfernen möchten.



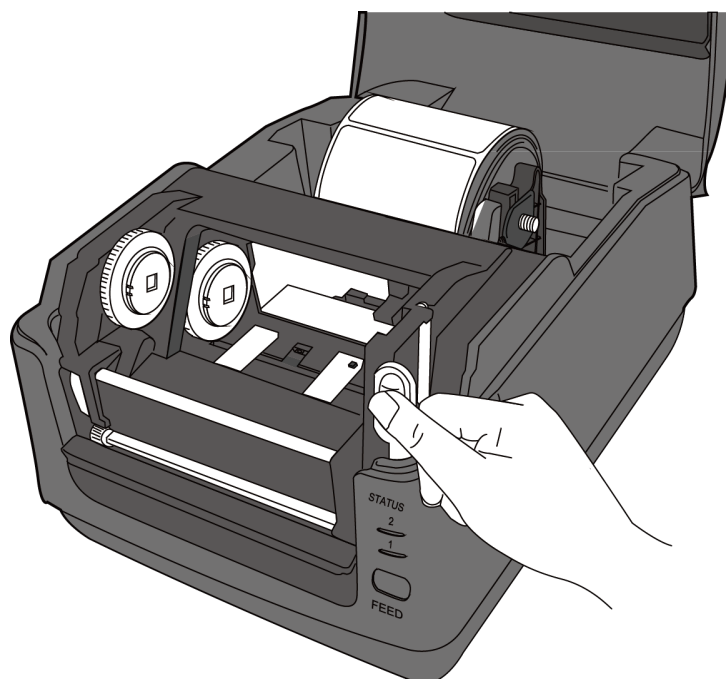
2.4 Farbbandrolle einlegen: Nur TT-Modell

Bereiten Sie das neue Farbband vor, indem Sie die richtige Größe des Farbbandkernhalters in den Pappkern des Farbbands einsetzen. Machen Sie dasselbe mit dem Pappkern für die Farbbandaufnahme.

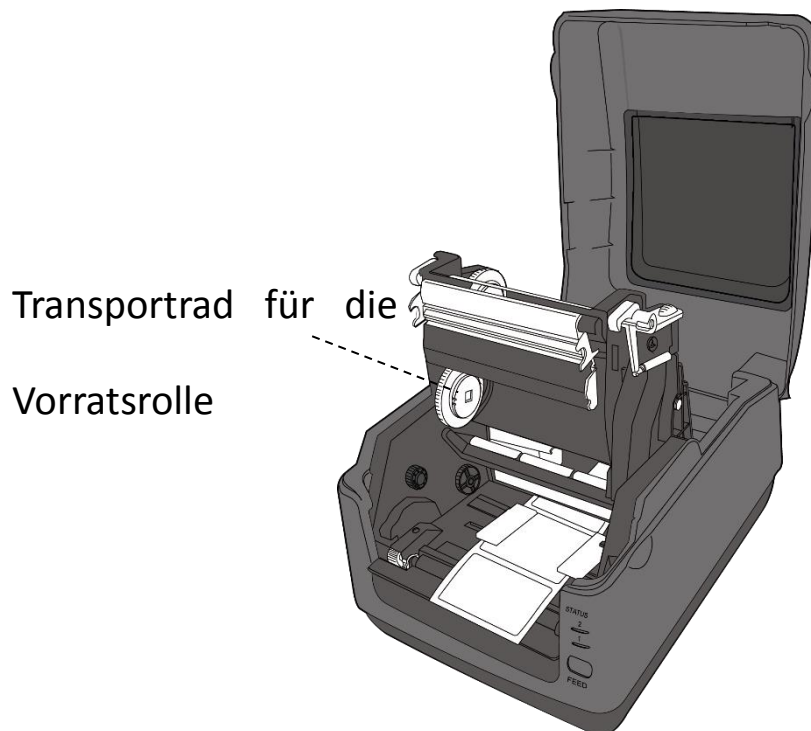
1. Öffnen Sie die obere Abdeckung des Druckers.



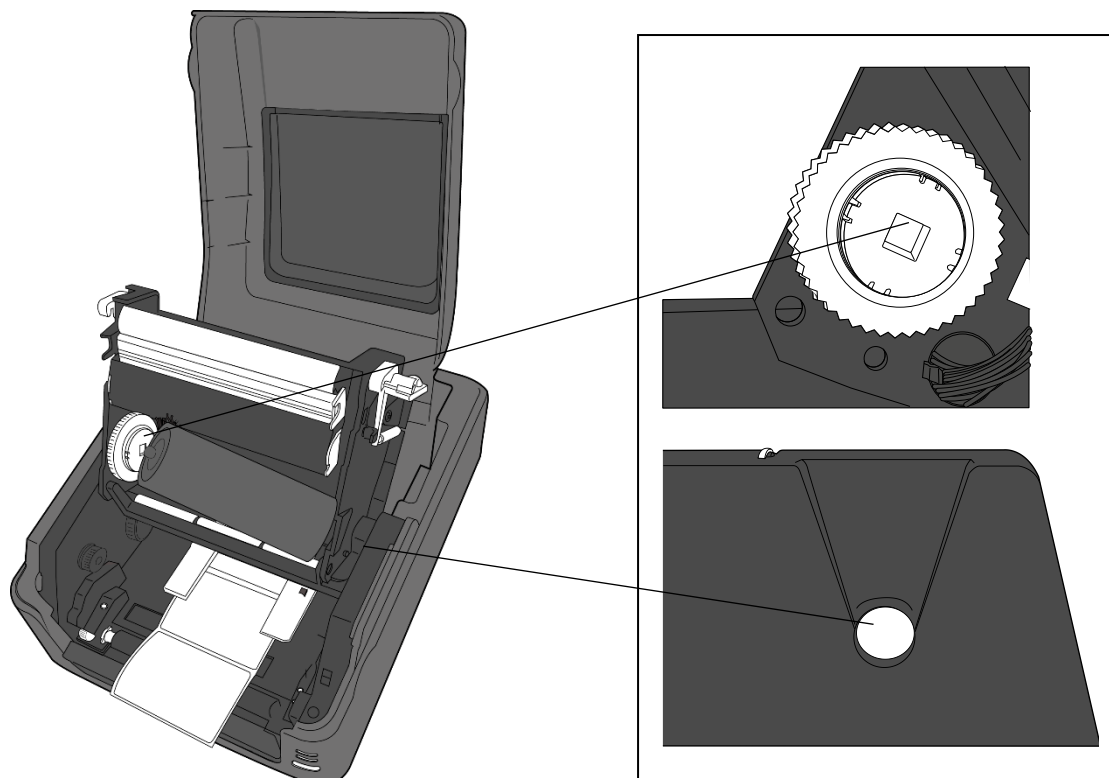
2. Drücken Sie auf den **Entriegelungshebel des Druckmoduls**, um das Druckmodul zu öffnen.



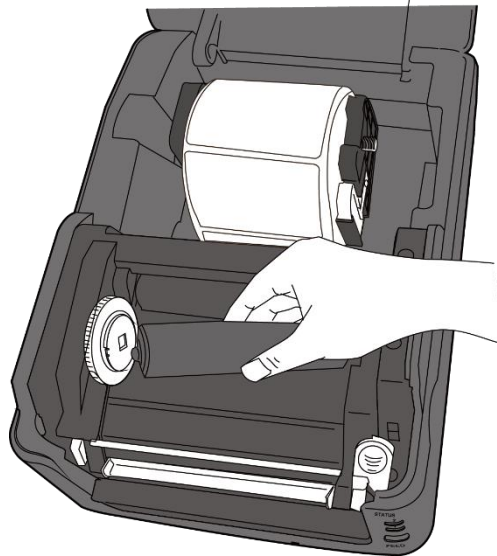
3. Heben Sie das Druckmodul an, sodass das **Transportrad für die Vorratsrolle** zugänglich ist.



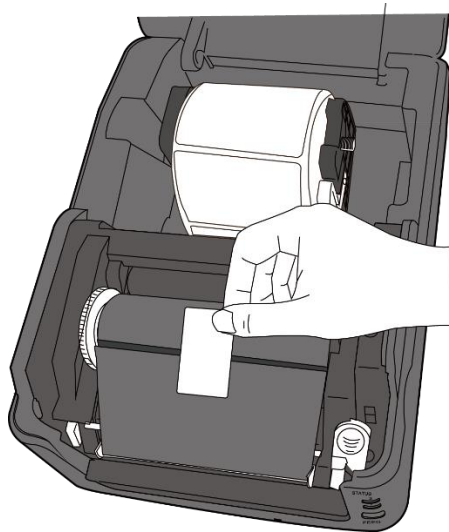
4. So legen Sie beide Rollen ein:
 - Um die Vorratsrolle einzulegen, richten Sie die Aussparungen an der linken Seite aufeinander aus und drücken Sie die Rolle auf das Transportrad. Drücken Sie dann die rechte Seite der Rolle in die Öffnung.



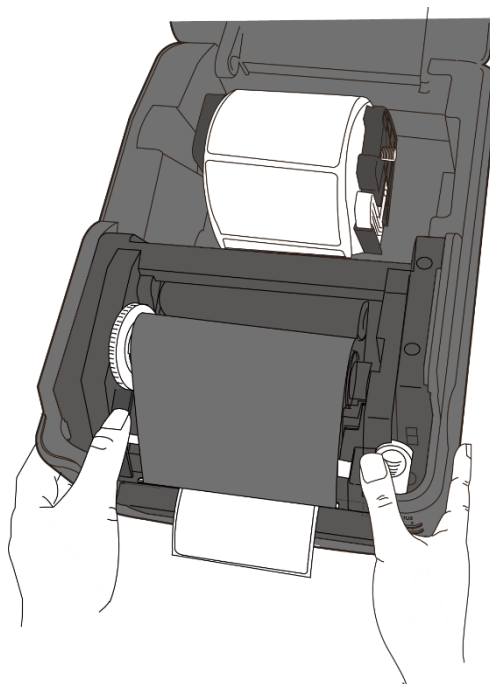
- Um die Aufnahmerolle einzulegen, richten Sie die Aussparungen an der linken Seite aufeinander aus und drücken Sie die Rolle auf das Transportrad. Drücken Sie dann die rechte Seite der Rolle in die Öffnung.



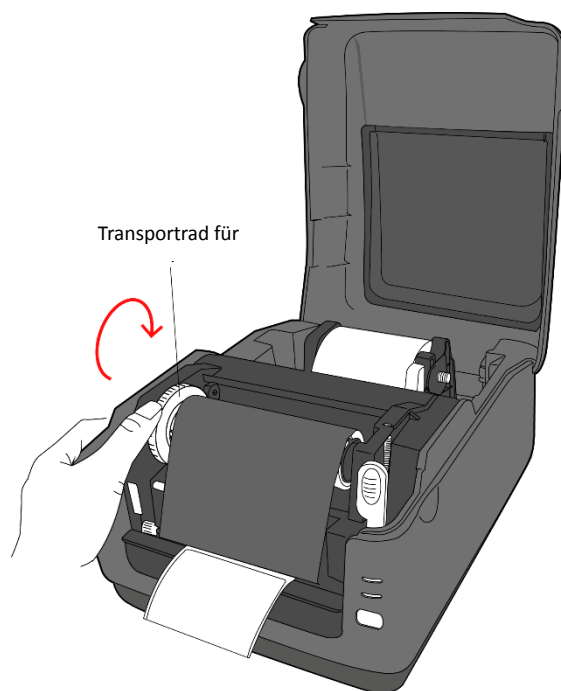
5. Ziehen Sie das Farbband von der Vorratsrolle und kleben Sie es auf die Aufnahmerolle.



6. Schließen Sie das Druckmodul und drücken Sie es an beiden Seiten fest nach unten, bis Sie einen Klick hören.
7. Überprüfen Sie, dass die tintenhaltige Seite des Farbbands nach außen zeigt, sodass die Farbbandtinte mit den Etiketten in Kontakt kommt. Falls erforderlich, drehen Sie das Farbband entsprechend um.



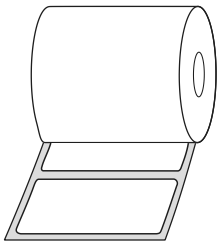
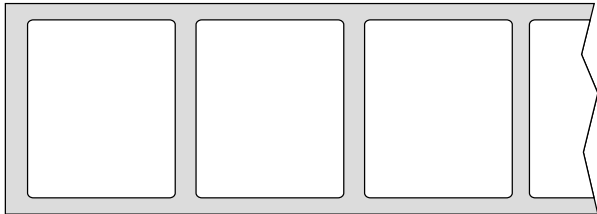
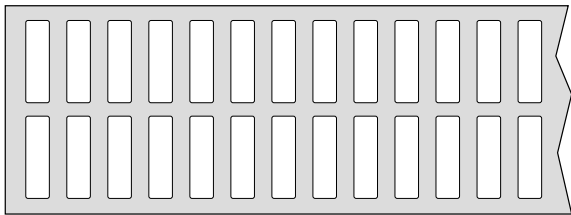
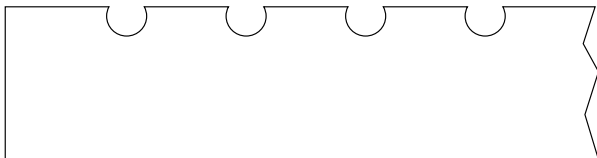

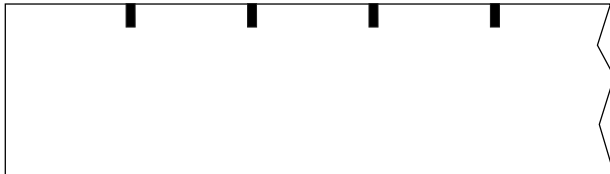
8. Drehen Sie das **Transportrad für die Aufnahme­rolle**, um das Farbband glatt zu ziehen und Falten zu entfernen.

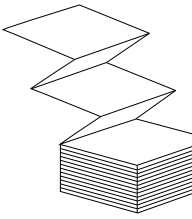


Hinweis: Für die Vorratsrolle kann die tintenhaltige Seite in Wickelrichtung des Farbbands nach innen oder nach außen zeigen; für die Aufnahme­rolle muss die tintenhaltige Seite in Wickelrichtung nach außen zeigen.

2.5 Etikettentypen

Ihr Drucker unterstützt mehrere Etikettentypen, einschließlich Einzeletiketten, Endlosetiketten und Fanfold-Etiketten. Die nachfolgende Tabelle enthält nähere Informationen zu den Etikettentypen.

Etikettentyp	Aussehen	Beschreibung
<p>Einzeletiketten</p> 		<p>Einzeletiketten sind das typische Druckmaterial für den Barcode-Druck. Die Etiketten und Markierungen sind aus verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Papier, Stoff oder Pappe, und werden durch Lücken, Löcher, Aussparungen oder schwarze Markierungen getrennt.</p> 
<p>2 Etiketten über die Breite</p>		
<p>Durch Aussparungen gekennzeichnetes Material</p>		
<p>I-Marken über die gesamte Breite oder schwarze Markierungen</p>		
<p>Partielle I-Marken oder schwarze Markierungen</p>		

Etikettentyp	Aussehen	Beschreibung
Fanfold-Etiketten		Fanfold-Etiketten sind eine Art von Endlosetiketten, sie können jedoch auch als Einzeletiketten verwendet werden, da die Etiketten durch Faltung voneinander getrennt sind. Einige Fanfold-Etiketten haben auch schwarze Markierungen oder Trägerbänder.

3 Druckerbetrieb

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Druckerbetrieb.

3.1 Etikettensensorkalibrierung

Bevor Sie mit Druckaufträgen beginnen, sollte sichergestellt sein, dass der Drucker ordnungsgemäß funktioniert. Dafür ist es erforderlich, den Etikettensensor zu kalibrieren. Bei WS-Druckern ist die Kalibrierung des Durchlichtsensors und des Reflexsensors verfügbar. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Etikettenpapier ordnungsgemäß eingelegt ist, das Druckmodul geschlossen ist und sich der Ein-/Ausschalter in der Position **OFF** (AUS) befindet.
2. Schalten Sie den Drucker bei gedrückter Zufuhrtaste **FEED** ein.
3. Beide Statusanzeigen leuchten ein paar Sekunden durchgehend orange. Anschließend leuchten sie kurz grün und wechseln dann zu anderen Farben. Wählen Sie einen der Sensoren aus:
 - Wenn Sie den Durchlichtsensor kalibrieren möchten, lassen Sie die Zufuhrtaste **FEED** umgehend los, wenn die LED 1 zu Grün wechselt und die LED 2 zu Rot.
 - Wenn Sie den Reflexsensor kalibrieren möchten, lassen Sie die Zufuhrtaste **FEED** umgehend los, wenn die LED 1 zu Grün wechselt und die LED 2 zu Orange.
4. Taste **FEED** drücken. Die Kalibrierung des Etikettenpapiers ist abgeschlossen, nachdem der Drucker 3–4 Etiketten zugeführt hat und anhält.

3.2 Selbsttest

Der Drucker kann einen Selbsttest durchführen, um ein Konfigurationsetikett zu drucken, was hilfreich ist, die aktuellen Einstellungen des Druckers zu verstehen.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Schalten Sie den Drucker bei gedrückter Zufuhrtaste **FEED** ein.
3. Beide Statusanzeigen leuchten ein paar Sekunden durchgehend orange. Anschließend leuchten sie kurz grün und wechseln dann zu anderen Farben. Wenn die LED 1 zu Orange wechselt und LED 2 zu Grün, lassen Sie die Zufuhrtaste **FEED** los.
4. Drücken Sie auf die Zufuhrtaste **FEED**, um ein Konfigurationsetikett zu drucken.

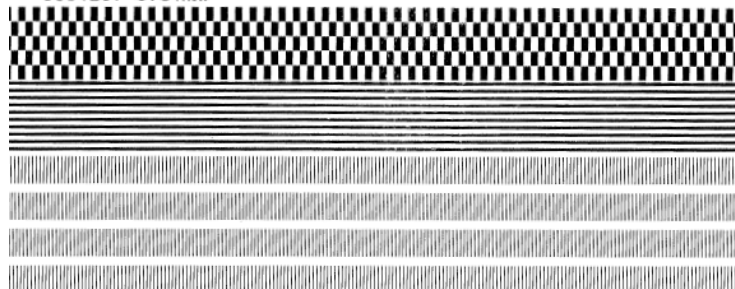
Ihr Konfigurationsetikett sollte folgendermaßen aussehen:

3.2.1 Testdruck des DT-Modells

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS408DT-70.00.00.01 161102 SBPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3678K BYTES
FLASH TYPE : ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH : 2504K BYTES
NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) : 0
H. POSITION ADJUST.: 001A
GAP SENSOR
I-MARK: 0129 GAP: 011F
MAX LABEL HEIGHT: 38 INCHES
PRINT WIDTH: 812 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 79mm
SPEED: 5 IPS
DARKNESS: 3
DIRECT THERMAL
PRINT DISTANCE: 697M
CUT COUNT:0
RS232: 9600, 8, N, 1P, XON/XOFF
MEDIA : NON-CONTINUOUS
REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
BACKFEED ENABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET: 0 <+/-0.01mm>
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS: 78-5F-4C-00-04-6B
DHCP: ENABLED
DHCP CLIENT ID: FFFFFFFFFFFFFFFF
                FFFFFFFFFFFFFFFF
DHCP HOST NAME:
SNMP: ENABLED
SOCKET COMM.: ENABLED
SOCKET PORT: 9100
IPV6 MODE: MANUAL
IPV6 TYPE: NONE
IPV6 ADDRESS: 0000:0000:0000:0000:
                0000:0000:0000:0000
LINK LOCAL   : 0000:0000:0000:0000:
                0000:0000:0000:0000
PRODUCT SN: 000A401009
USB SN: A44B50501009
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(249,164,85)<0.01v<<P>
sv(301,246,55)<0.01v<<P>
rso(50)<0.01mm>
sso(50)<0.01mm>

```

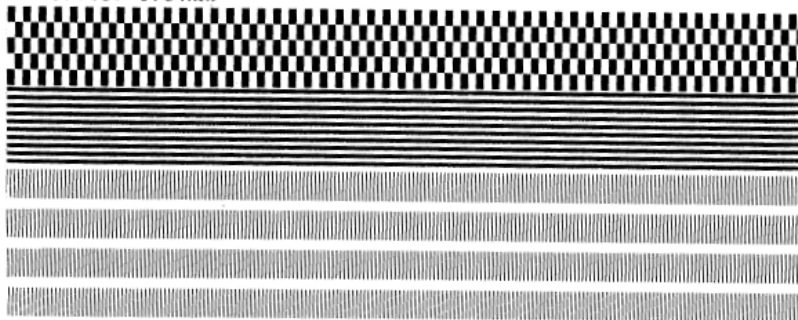


3.2.2 Testdruck des TT-Modells

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS408TT-70.00.00.01 161102 SBPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3678K BYTES
FLASH TYPE : ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH : 2576K BYTES
NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) : 0
H. POSITION ADJUST.: 001A
GAP SENSOR
I-MARK: 0063 GAP: 0059
MAX LABEL HEIGHT: 38 INCHES
PRINT WIDTH: 812 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 79mm
SPEED: 5 IPS
DARKNESS: 2
THERMAL TRANSFER
PRINT DISTANCE: 19M
CUT COUNT:0
RS232: 9600, 8, N, 1P, XON/XOFF
MEDIA : NON-CONTINUOUS
REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
BACKFEED ENABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET: 0 <+-0.01mm>
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS: 78-5F-4C-00-04-6B
DHCP: ENABLED
DHCP CLIENT ID: FFFFFFFFFFFFFFFF
                FFFFFFFFFFFFFFFF
DHCP HOST NAME:
SNMP: ENABLED
SOCKET COMM.: ENABLED
SOCKET PORT: 9100
IPV6 MODE: MANUAL
IPV6 TYPE: NONE
IPV6 ADDRESS: 0000:0000:0000:0000:
              0000:0000:0000:0000
LINK LOCAL  : 0000:0000:0000:0000:
              0000:0000:0000:0000
PRODUCT SN: 000AH401009
USB SN: AH4B50501009
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(133,91,41)<0.01v<P>
sv(270,159,110)<0.01v<P>
bv(318,41,277)<0.01v<P>
rso(0)<0.01mm>
sso(0)<0.01mm>

```



3.3 Drucker zurücksetzen

Indem Sie Ihren Drucker zurücksetzen, können Sie die Werkseinstellungen des Druckers wiederherstellen, also den Zustand bei Auslieferung. Dies ist hilfreich, um einige Probleme zu beheben, die durch geänderte Einstellungen während des Druckens verursacht werden.

So setzen Sie den Drucker zurück:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Schalten Sie den Drucker bei gedrückter Zufuhrtaste **FEED** ein.
3. Beide Statusanzeigen leuchten ein paar Sekunden durchgehend orange. Anschließend leuchten sie kurz grün und wechseln dann zu anderen Farben. Wenn beide LEDs zu Rot wechseln, lassen Sie umgehend die Zufuhrtaste **FEED** los.
4. Halten Sie die Zufuhrtaste **FEED** 3 Sekunden gedrückt und lassen Sie sie dann los. Beide Statusanzeigen blinken dreimal rot und dann für ein paar Sekunden durchgehend orange. Nachdem Sie den Drucker zurückgesetzt haben, erlischt LED 2, während LED 1 durchgehend grün leuchtet.



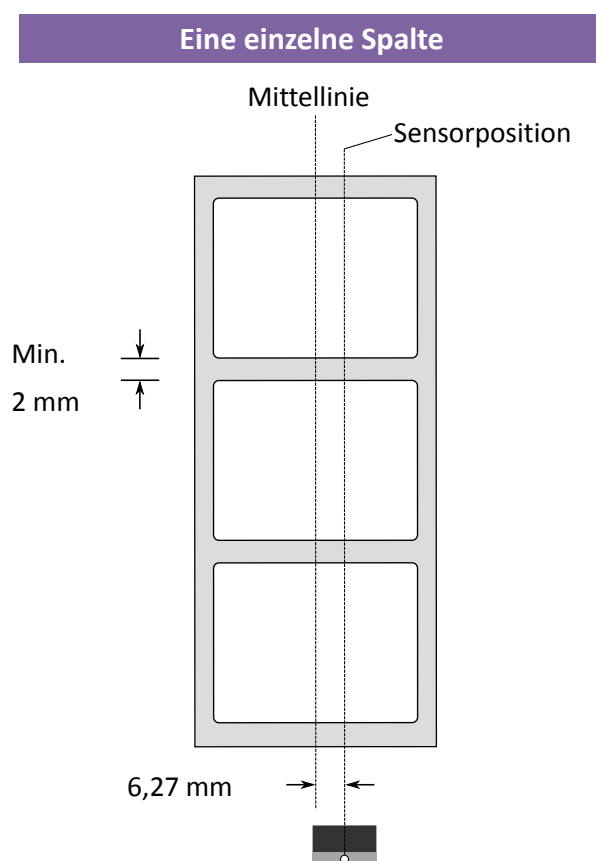
Wichtig Wenn Sie die Zufuhrtaste **FEED** in Schritt 4 nicht lange genug gedrückt halten, blinkt die LED 2 dreimal orange, während die LED 1 erlischt. Das bedeutet, dass der Drucker nicht zurückgesetzt wurde.

4 Etikettenerkennung

WS-Drucker bieten zwei Typen von Etikettensensoren: Durchlicht- und Reflexsensoren. Sie werden zum Erkennen von verschiedenen Etikettentypen verwendet.

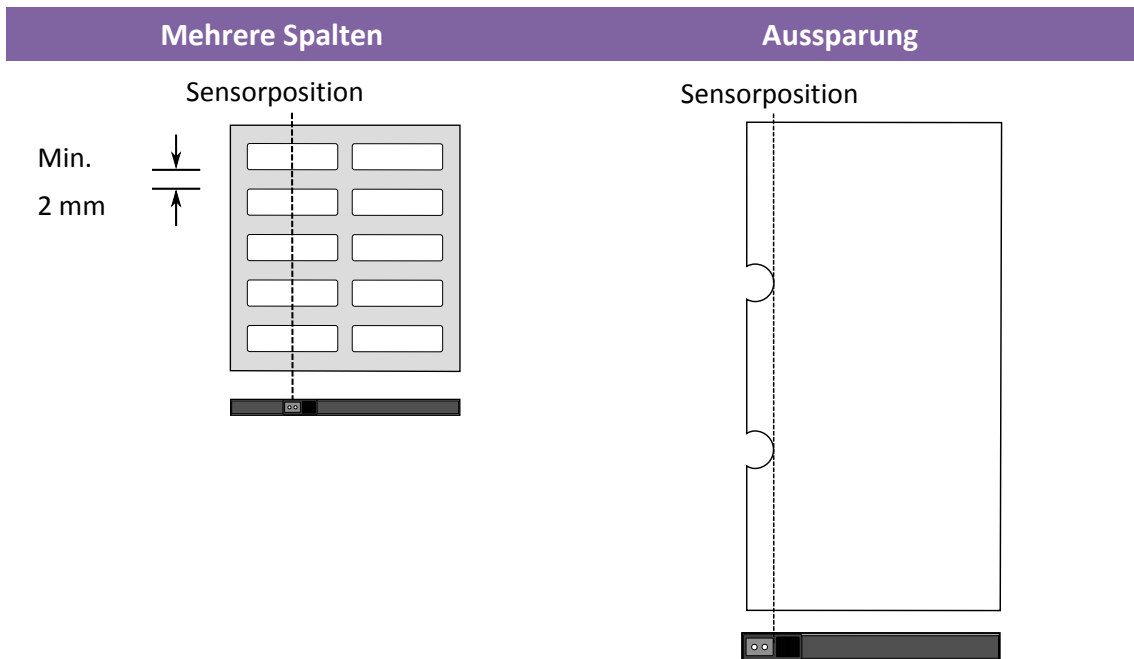
4.1.1 Durchlichtsensor

Der Durchlichtsensor ist fest installiert und befindet sich annähernd in der Mitte des Druckkopfes. Er wird verwendet, um Lücken über die gesamte Breite des Etiketts zu erkennen.



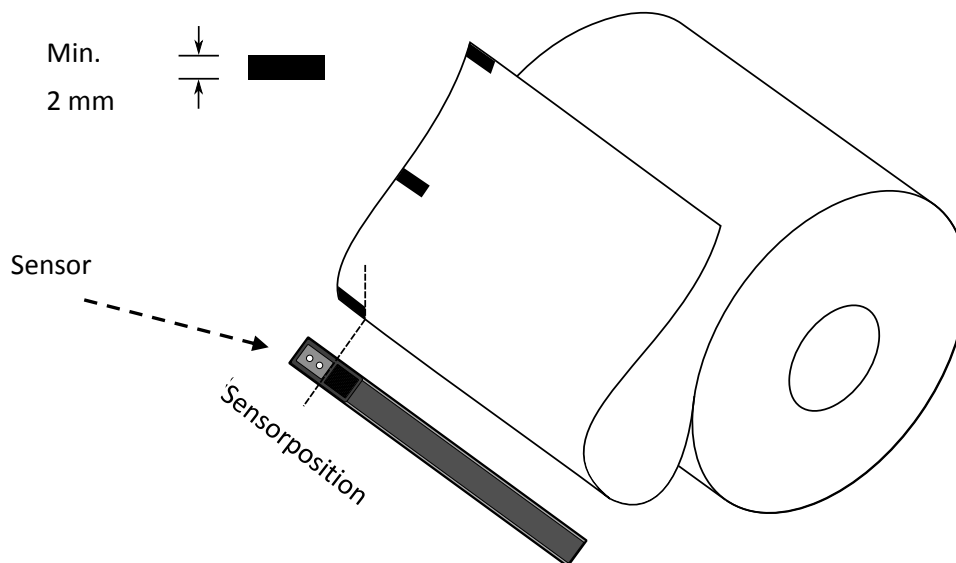
4.1.2 Reflexsensor

Der Reflexsensor kann sich über die gesamte Breite des Etikettenpapiers bewegen. Er erkennt Lücken, Aussparungen und schwarze Markierungen, die sich nicht in der Mitte des Etikettenpapiers befinden.



Schwarze Markierung

Drehen Sie das Etikettenpapier um, sodass die Seite mit schwarzer Markierung nach unten zeigt und richten Sie den Sensor auf die Etiketten, Aussparungen oder schwarzen Markierungen aus.



5 Wartung

5.1 Reinigung

Um die Druckqualität zu erhalten und die Lebensdauer des Druckers zu verlängern, müssen routinemäßige Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden. Bei hohen Druckvolumen sollte der Drucker täglich und bei geringen Druckvolumen wöchentlich gewartet werden.



Achtung: Schalten Sie den Drucker vor dem Reinigen immer aus.

5.1.1 Druckkopf

Der Druckkopf muss für beste Druckqualität unbedingt sauber gehalten werden. Wir empfehlen Ihnen dringend, den Druckkopf zu reinigen, wenn Sie neue Etikettenrollen einlegen. Wenn der Drucker in einer kritischen Umgebung genutzt wird oder die Druckqualität nachlässt, müssen Sie den Druckkopf häufiger reinigen.

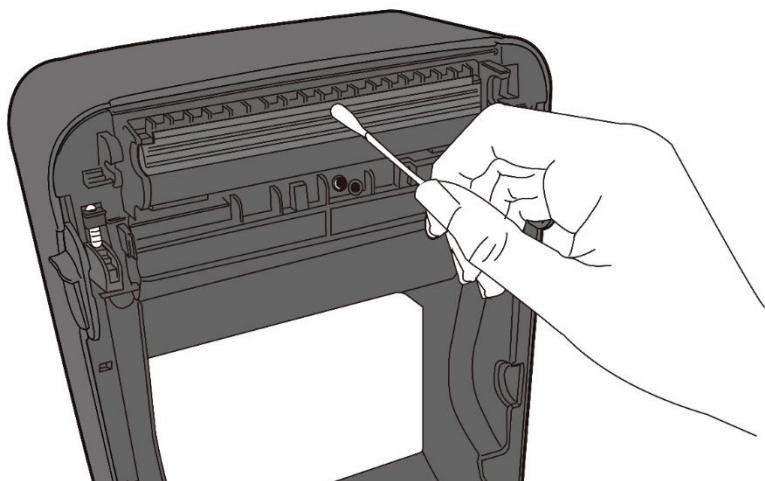
Bedenken Sie vor dem Reinigen Folgendes:

- Verwenden Sie kein Wasser, um eine Korrosion der Heizelementen zu vermeiden.
- Wenn Sie gerade mit dem Drucken fertig sind, warten Sie, bis der Druckkopf abgekühlt ist.
- Berühren Sie den Druckkopf nicht mit bloßen Händen oder harten Gegenständen.

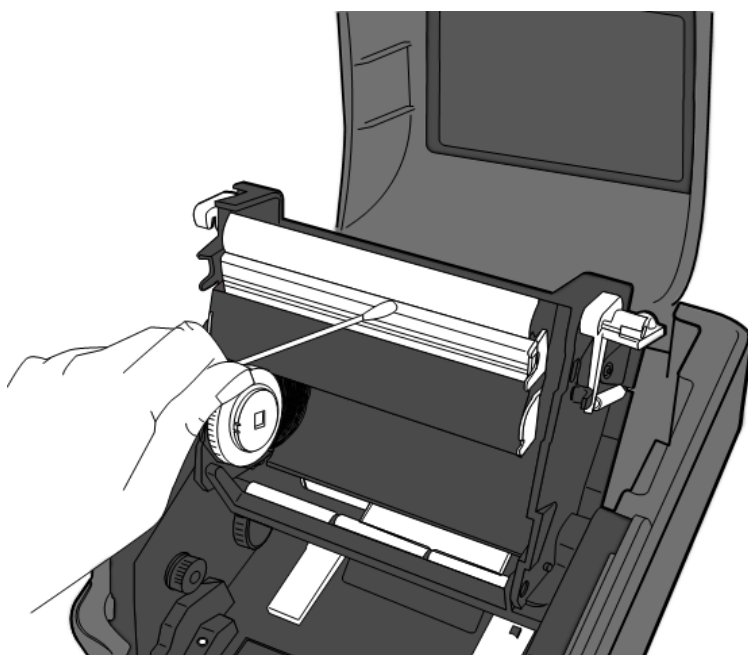
Reinigungsschritte:

1. Befeuchten Sie ein weiches Tuch oder ein Wattestäbchen mit Ethylalkohol oder verwenden Sie ein Reinigungstuch von SATO.
2. Wischen Sie den Druckkopf vorsichtig in eine Richtung ab. Wischen Sie ihn also nur von links nach rechts oder umgekehrt. Wischen Sie nicht hin und her, um zu verhindern, dass Schmutz wieder am Druckkopf haften bleibt.

Druckkopfreinigung beim DT-Modell



Druckkopfreinigung beim TT-Modell

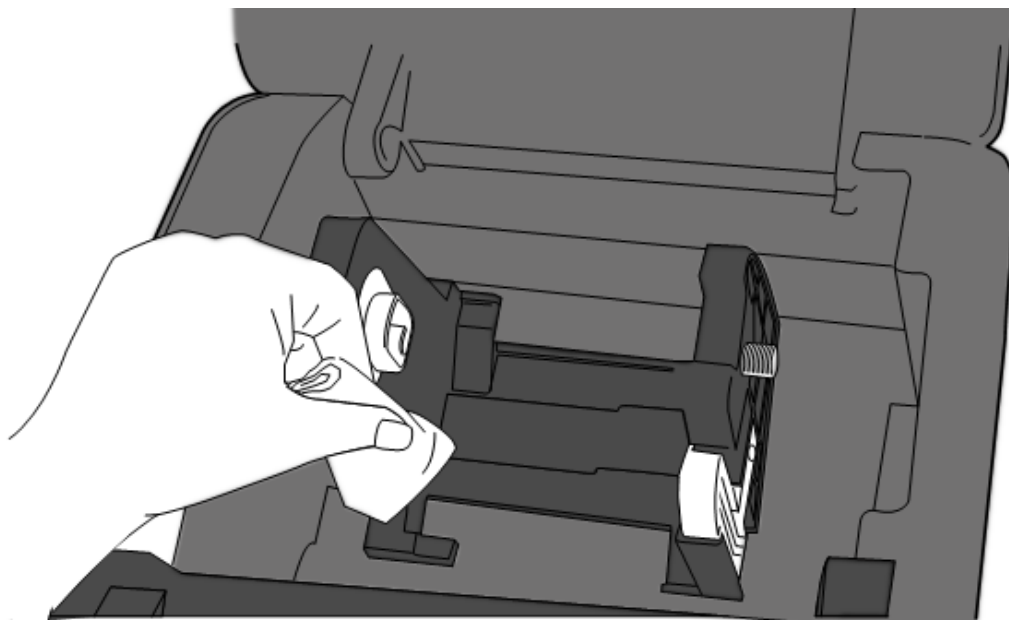


Hinweis: Wenn die Seriennummer des Druckkopfes entfernt, geändert, beschädigt oder unlesbar gemacht wird, erlischt in jedem Fall die Garantie für den Druckkopf.

5.1.2 Etikettenpapiergehäuse

Verwenden Sie zum Entfernen von Staub, Schmutz und Verunreinigungen an den **Etikettenrollenhaltern**, den **Etikettenpapierführungen** und dem Etikettenpapierpfad ein weiches Tuch.

1. Befeuchten Sie ein weiches Tuch mit Ethylalkohol oder verwenden Sie ein Reinigungstuch von SATO.
2. Wischen Sie die **Etikettenrollenhalter** ab, um Staub zu entfernen.
3. Wischen Sie die **Etikettenpapierführungen** ab, um Staub und Schmutz zu entfernen.
4. Wischen Sie den Etikettenpapierpfad, um Papierrückstände zu entfernen.

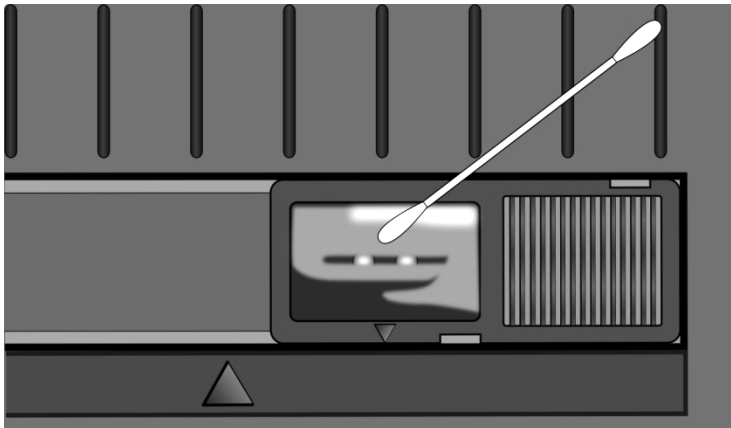


5.1.3 Etikettensensor

Die Etikettensensoren können die Etiketten möglicherweise nicht richtig erkennen, wenn sie verschmutzt sind.

1. Befeuchten Sie ein weiches Tuch oder ein Wattestäbchen mit Ethylalkohol oder verwenden Sie ein Reinigungstuch von SATO.
2. Wischen Sie die Sensoren vorsichtig ab, um den Staub zu entfernen.
3. Wischen Sie Rückstände mit einem trockenen Tuch ab.

Etikettensensorreinigung

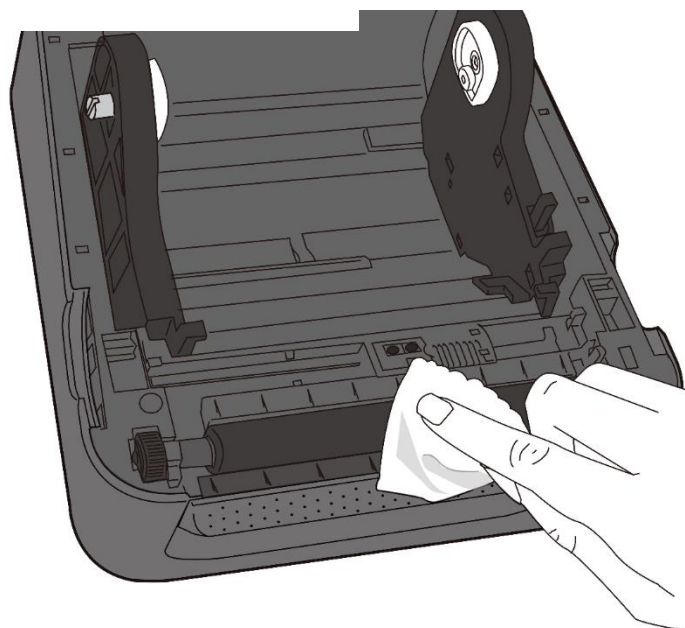


5.1.4 Druckwalze

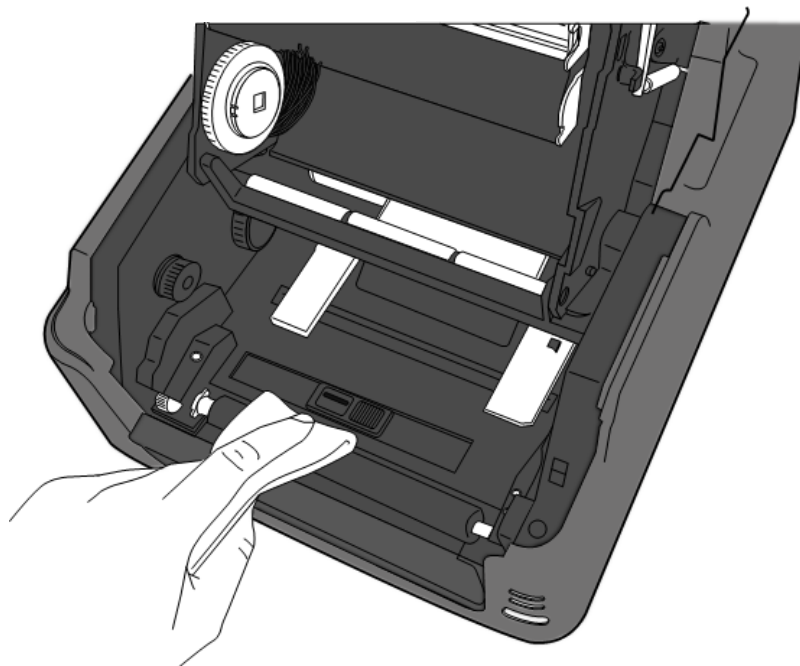
Die Druckwalze ist für die Druckqualität ebenfalls wichtig. Eine verschmutzte Druckwalze kann den Druckkopf beschädigen. Reinigen Sie die Druckwalze umgehend, wenn sich darauf Klebstoff, Schmutz oder Staub abgesetzt hat.

1. Befeuchten Sie ein weiches Tuch mit reinem Ethylalkohol oder verwenden Sie ein Reinigungstuch von SATO.
2. Wischen Sie die Druckwalze vorsichtig ab, um Staub und Klebstoff zu entfernen.

Druckwalzenreinigung beim DT-Modell



Druckwalzenreinigung beim TT-Modell



6 Problembhebung

6.1 Druckerprobleme

Der Drucker ist nicht eingeschaltet

- Vergewissern Sie sich, dass der Steckverbinder des Netzteils in die Stromanschlussbuchse des Druckers eingesteckt ist.
- Überprüfen Sie die Stromverbindung von der Steckdose zum Drucker. Testen Sie das Netzkabel und die Steckdose mit anderen elektrischen Geräten.
- Ziehen Sie den Netzstecker des Druckers aus der Steckdose und stecken Sie ihn dann wieder ein.

Der Drucker führt das Etikettenpapier nicht mehr heraus

- Das Etikettenpapier ist nicht richtig eingelegt. Siehe Kapitel 2.3 „Etikettenpapier einlegen“ und legen Sie das Etikettenpapier erneut ein.
- Liegt ein Papierstau vor, beseitigen Sie diesen.

6.1.1 Etikettenpapierprobleme

Das Etikettenpapier ist aufgebraucht

- Legen Sie eine neue Etikettenrolle ein.

Papier hat sich gestaut

- Öffnen Sie den Drucker und entfernen Sie das gestaute Papier.
- Achten Sie darauf, dass das Papier ordnungsgemäß in den **Etikettenpapierführungen** läuft.

Die Druckposition ist nicht richtig

- Haben Sie zum Drucken den richtigen Etikettentyp verwendet?
- Das Etikettenpapier ist nicht richtig eingelegt. Siehe Kapitel 2.3 „Etikettenpapier einlegen“ und legen Sie das Etikettenpapier erneut ein.
- Der Etikettensensor muss kalibriert werden. Siehe Kapitel 3.1 „Etikettensensorkalibrierung“, um den Sensor zu kalibrieren.
- Der Etikettensensor ist verschmutzt. Reinigen Sie den Etikettensensor.

Es wird nichts gedruckt

- Das Etikettenpapier ist nicht richtig eingelegt. Siehe Kapitel 2.3 „Etikettenpapier einlegen“ und legen Sie das Etikettenpapier erneut ein.
- Das Farbband ist nicht richtig eingelegt. Siehe Kapitel 2.4 „Farbband einlegen“ und legen Sie das Farbband erneut ein.
- Möglicherweise werden die Druckdaten nicht erfolgreich gesendet. Vergewissern Sie sich, dass die Schnittstelle ordnungsgemäß für den Druckertreiber eingerichtet ist, und senden Sie die Druckdaten erneut.

Die Druckqualität ist schlecht

- Der Druckkopf ist verschmutzt. Reinigen Sie den Druckkopf.
- Die Druckwalze ist verschmutzt. Reinigen Sie die Druckwalze.
- Passen Sie den Druckkontrast an oder verringern Sie die Druckgeschwindigkeit.
- Das Etikettenpapier ist nicht mit dem Farbband kompatibel. Verwenden Sie stattdessen kompatibles Etikettenpapier.
- Das Etikettenpapier ist nicht mit dem Drucker kompatibel. Verwenden Sie stattdessen eine von SATO zugelassene Etikettenrolle.

6.1.2 Farbbandprobleme

Das Farbband ist aufgebraucht

- Legen Sie eine neue Farbbandrolle ein.

Das Farbband ist kaputt

- Überprüfen Sie die Einstellungen für den Druckkontrast und passen Sie ihn an, wenn er zu hoch ist. Reparieren Sie dann folgendermaßen das Farbband:
 1. Nehmen Sie die Vorratsrolle und die Aufnahmerolle des Farbbands aus dem Drucker.
 2. Ziehen Sie das Farbband von der Vorratsrolle, sodass es sich mit dem kaputten Ende auf der Aufnahmerolle überschneidet.
 3. Kleben Sie die sich überschneidenden Teile aneinander.
 4. Setzen Sie beide Rollen wieder in den Drucker ein.

Das Farbband wird mit dem Etikettenpapier herausgeführt

- Das Farbband ist nicht richtig eingelegt. Siehe Kapitel 2.4 „Farbband einlegen“ und legen Sie das Farbband erneut ein.
- Die Druckkopftemperatur ist zu hoch. Legen Sie das Farbband erneut ein und drucken Sie ein Konfigurationsetikett, um die Einstellungen zu überprüfen (siehe Kapitel 3.2 „Selbsttest und Dump-Modus“). Wenn der Druckkontrast zu hoch ist, passen Sie diesen in den Druckereinstellungen auf dem Host-Computer an oder setzen Sie den Drucker zurück (siehe Kapitel 3.3 „Drucker auf Werkseinstellungen zurücksetzen“).

Das Farbband ist geknittert

1. Vergewissern Sie sich, dass das Farbband richtig eingelegt ist.
2. Drehen Sie das **Transportrad für die Aufnahmerolle**, um das Farbband glatt zu ziehen.

6.1.3 Andere Probleme

Auf dem gedruckten Etikett sind unterbrochene Linien

- Das Farbband ist geknittert. Passen Sie das Farbband an oder legen Sie es neu ein. Oder drucken Sie ein paar Etiketten, bis die geknitterten Teile verschwunden sind.
- Der Druckkopf ist verschmutzt. Reinigen Sie den Druckkopf.

Fehler beim Schreiben von Daten auf den USB-Stick

- Vergewissern Sie sich, dass der USB-Stick fest in den Anschluss eingesteckt ist.
- Möglicherweise ist der USB-Stick kaputt. Ersetzen Sie ihn durch einen anderen.

Probleme mit dem Etikettenschneider

- Liegt ein Papierstau vor, beseitigen Sie diesen.
- Der Etikettenschneider hat sich gelockert. Fixieren Sie den Etikettenschneider in seiner richtigen Position.
- Die Klinge ist nicht mehr scharf. Ersetzen Sie den Etikettenschneider durch einen neuen.

Die Druckkopftemperatur ist extrem hoch

- Die Druckkopftemperatur wird vom Drucker gesteuert. Wenn sie extrem hoch ist, hört der Drucker automatisch auf zu drucken, bis der Druckkopf abgekühlt ist. Danach druckt der Drucker automatisch weiter, wenn noch ein nicht fertiggestellter Druckauftrag vorliegt.

Der Druckkopf ist kaputt

- Wenden Sie sich zwecks Hilfe an Ihren lokalen Händler.

7 Einrichten der LAN-, WLAN- und Bluetooth-Schnittstellen

Das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern

Dies ist ein kleines, benutzerfreundliches Computerprogramm, mit dem Sie die Druckereinstellungen konfigurieren und auch optionale Schnittstellen einrichten können.

Das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern (SATO WS4 Settings Utility) können Sie hier herunterladen:

http://resources.satoeurope.com/cdelements/en_pages/index.html

Wie Sie eine LAN-Verbindung einrichten, ist in diesem Handbuch in folgendem Kapitel beschrieben:

- Einrichten einer LAN-Verbindung

Wie Sie eine WLAN-Verbindung einrichten, ist in diesem Handbuch in folgendem Kapitel beschrieben:

- Einrichten einer WLAN-Verbindung

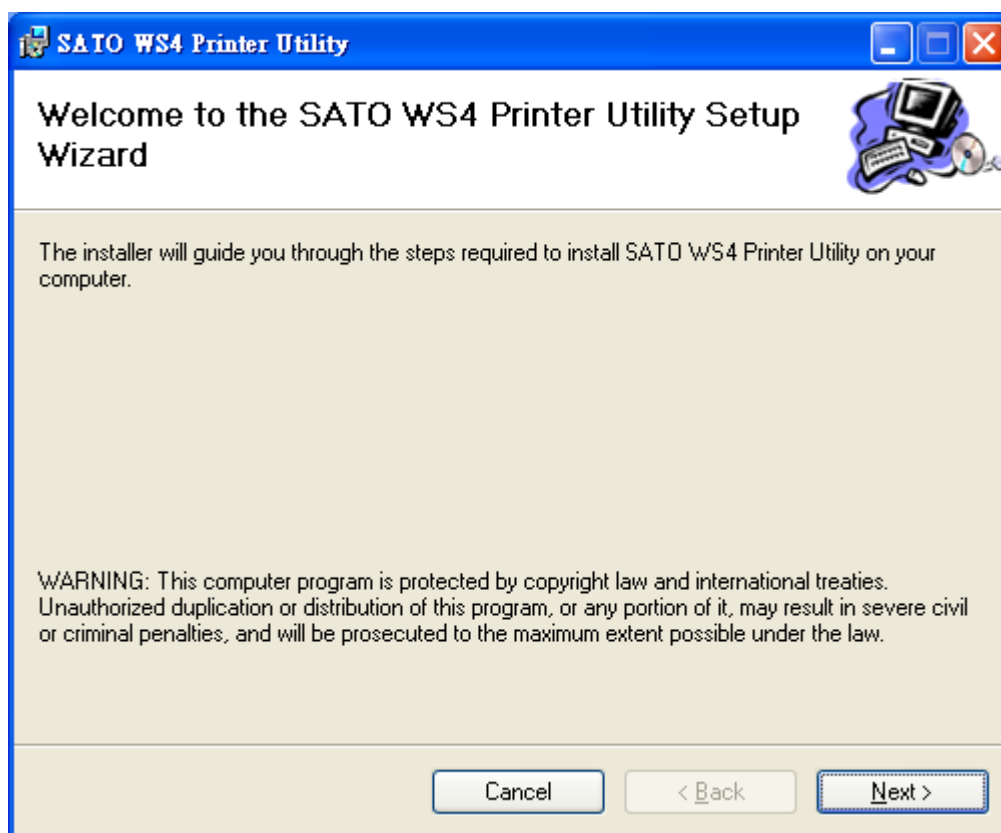
Wie Sie eine Verbindung über Bluetooth herstellen, ist in diesem Handbuch in folgendem Kapitel beschrieben:

- Drahtlose Bluetooth-Verbindung

7.1 Das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern

7.1.1 Installieren des Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern

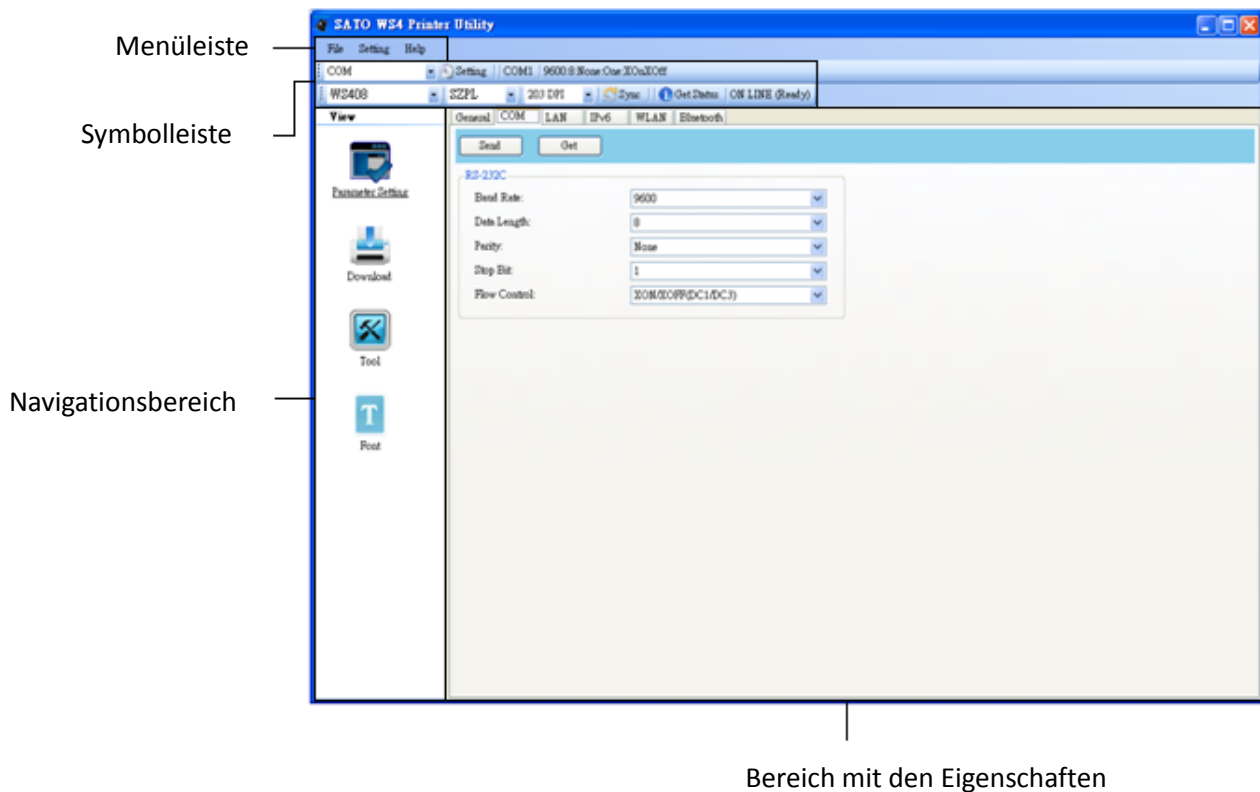
1. Laden Sie das Dienstprogramm von SATO für WS4-Einstellungen herunter:
*SATO WS4 Printer Utility_V1.******
2. Klicken Sie auf die heruntergeladene Datei, um den Installationsprozess zu starten.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **SATO WS4 Printer Utility** auf **Next** (Weiter).



4. Folgen Sie ab diesem Bildschirm den Anweisungen, bis das Dienstprogramm vollständig auf Ihrem Computer installiert ist. Auf Ihrem Desktop sollte ein Verknüpfungssymbol angezeigt werden.

7.2 Verwendung des Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern

Starten Sie das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern. Die Oberfläche sieht folgendermaßen aus:



- **Menüleiste:** Hier sind die Menüs des Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern enthalten.
- **Symbolleiste:** Hier sind die Ports, die Porteeinstellungen, die Emulations Sprachen, die Druckerauflösung (dpi) und der Druckerstatus aufgeführt.
- **Navigationsbereich:** Sie können zwischen den aufgeführten Einträgen wechseln, um die zugehörigen Registerkarten anzuzeigen.
- **Bereich mit den Eigenschaften:** Hier können Sie die Eigenschaften des Druckers anzeigen und verwalten oder Aufgaben ausführen.

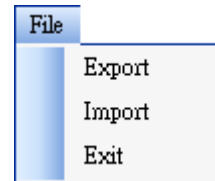
7.2.1 Die Menüleiste

File Setting Help

In der Menüleiste befinden sich drei Menüs: **File** (Datei), **Setting** (Einstellung) und **Help** (Hilfe).

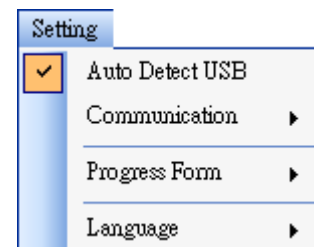
File (Datei)

- **Export:** Exportiert die Druckereinstellungen als XML-Datei, einschließlich Parametern, Porteinstellungen und Firmware-Informationen.
- **Import:** Importiert Druckereinstellungen aus einer XML-Datei.
- **Exit (Beenden):** Beendet das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern.

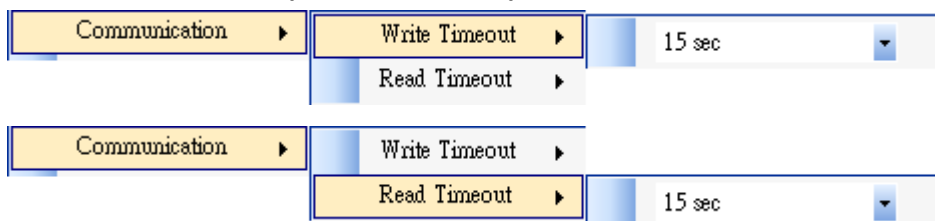


Setting (Einstellung)

- **Auto Detect USB (Automatische USB-Erkennung):** Wenn Sie Ihren Drucker mit einem USB-Kabel an einem Computer anschließen, erkennt das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern dies automatisch und zeigt die USB-Informationen unter **Port Name** und **Port Information** an. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.



- **Communication (Kommunikation)**



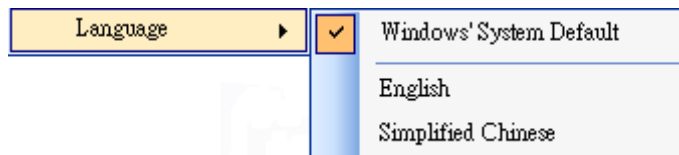
Hier finden Sie die Optionen **Write Timeout** (Schreiben Zeitüberschreitung) und **Read Timeout** (Lesen Zeitüberschreitung). Diese legen fest, wie lange Ihr Computer (oder ein anderes Gerät) bei dem Versuch, Daten auf Ihren Drucker zu schreiben oder darauf zu lesen, auf die Antwort des Druckers wartet. Der Standardwert ist 15 Sekunden, was bedeutet, dass der Computer 15 Sekunden wartet, bevor eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn er keine Antwort erhält.

- **Progress Form (Fortschrittsform)**



Wenn **Add Date/Time information** (Datum/Uhrzeit hinzufügen) aktiviert ist, wird der Meldung im Dialogfeld **Download Firmware** (Firmware herunterladen) das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit hinzugefügt.

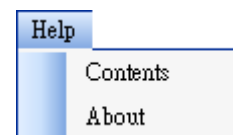
- **Language (Sprache)**



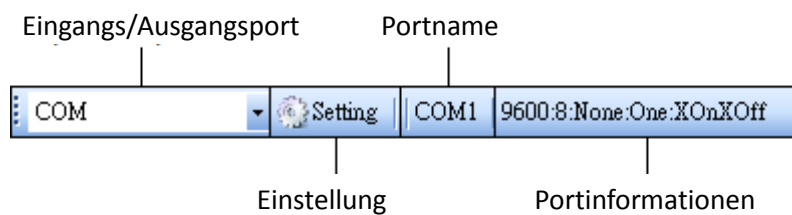
Dies bezieht sich auf die Oberflächensprache der Dienstprogramms von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern. Sie können zwischen den Optionen **Windows's System Default** (Systemstandard von Windows), **English** (Englisch) oder **Simplified Chinese** (Vereinfachtes Chinesisch) auswählen. Standardmäßig wird Ihr Systemstandard verwendet.

Help (Hilfe)

- **Contents** (Inhaltsverzeichnis): Die Hilfethemen im Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern. Mit F1 auf der Tastatur können Sie die Hilfe anzeigen.
- **About** (Info): Die Versions- und Copyright-Informationen zum Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern.



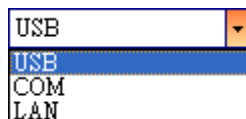
7.2.2 Symboleiste



Die Symboleiste besteht aus zwei Zeilen. Die erste Zeile umfasst vier Elemente.

- **Input/Output Port** (Eingangs-/Ausgangsport): Der Port für die Datenübertragung zwischen dem Computer und dem Drucker.
- **Setting** (Einstellung): Sie können hier klicken, um die Porteinstellungen zu konfigurieren.
- **Port Name** (Portname): Hier wird der Portname angezeigt.
- **Port Information** (Portinformationen): Hier werden die Portinformationen angezeigt.

Das Dienstprogramm von SATO zur Einrichtung von WS4-Druckern bietet drei Ports für Datenübertragungen.



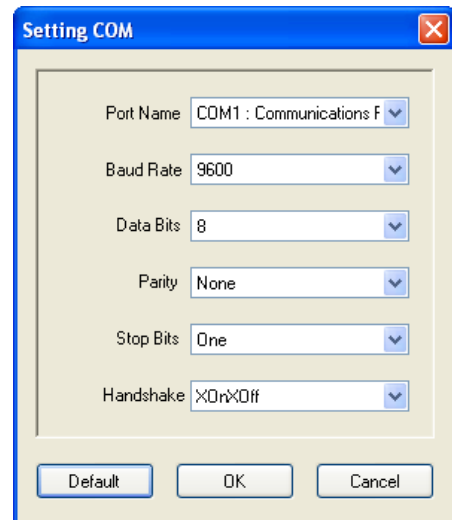
- **USB**

Hier werden die USB-Informationen unter **Port Name** und **Port Information** angezeigt, sowie der Computer den Drucker erkannt hat. Standardmäßig erkennt der Computer den **USB**-Port automatisch. Wenn mehrere Computer über USB an den Drucker angeschlossen sind, können Sie den von Ihnen gewünschten Drucker auswählen. Klicken Sie auf **Search** (Suchen), um nach dem Hot-Plugging USB-Drucker zu suchen.



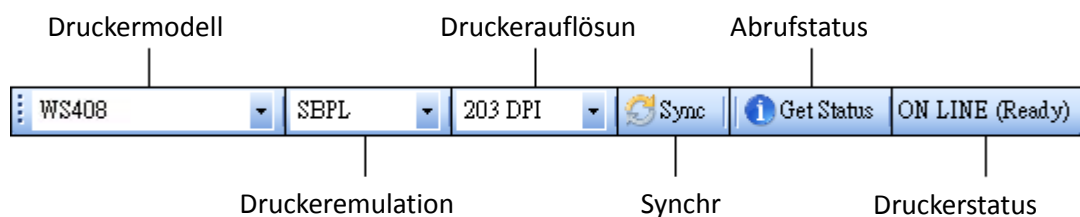
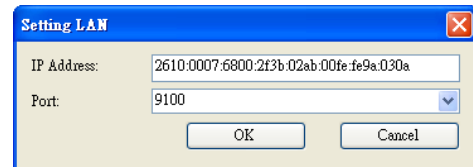
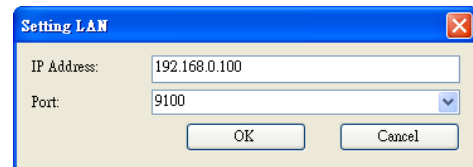
- **COM**

Dies ist der serielle Port, der sich auf die Registerkarte **COM** unter **Parameter Setting** (Parametereinstellung) bezieht. Die Einstellungen für den **COM**-Port müssen mit denen auf der Registerkarte **COM** übereinstimmen – bis auf die Option **Port Name** (Portname), wo Sie den **COM**-Port auswählen, den Sie verwenden möchten, wenn Ihr Computer mit mehreren Druckern über den COM-Port verbunden ist. Wenn Sie alle COM-Einstellungen zurücksetzen möchten, klicken Sie auf **Default** (Standardeinstellungen).



- **LAN**

Dies ist der Ethernet-Port, der sich auf die Registerkarte **LAN** unter **Parameter Setting** (Parametereinstellungen) bezieht. Er unterstützt IPv4- und IPv6-Adressen. Weitere Informationen zum Einrichten einer Netzwerkverbindung finden Sie unter [Einrichten einer LAN-Verbindung](#), [Einrichten einer IPv6-Verbindung](#) und [Einrichten einer WLAN-Verbindung](#).



Die zweite Zeile der Symbolleiste enthält 6 Elemente:

- **Printer Model:** Druckermodelle.
- **Printer Emulation:** Die Emulationssprache des Druckers. Die hier ausgewählte Emulation wirkt sich auf die im Bereich **Properties** (Eigenschaften) angezeigten Registerkarten aus.

- **Printer DPI:** Die Druckauflösung des Druckers. Es stehen die Optionen 203 dpi und 300 dpi zur Verfügung.
- **Sync:** Abrufen der aktuellen Einstellungen des **Druckermodells**, der **Druckeremulation** und der **Druckerauflösung (dpi)** vom Drucker.
- **Get Status:** Ruft den Druckerstatus ab, um zu erfahren, ob der Drucker betriebsbereit ist.
- **Printer Status:** Zeigt das Ergebnis von **Get Status** an.

Druckerstatus

Status	Beschreibung
ON LINE (Ready)	Die obere Abdeckung (Druckkopf) war im Online-Modus geschlossen.
HEAD OPEN	Die obere Abdeckung (Druckkopf) war im Online-Modus geöffnet.
ON LINE (Operating)	Der Drucker ist in Betrieb.
ACCESSED BY OTHER	Ausschließlich von einem anderen Computer verwendet.
PAUSE	Pause.
ON LINE (Waiting for Stripping)	Warten auf Abziehen des Etiketts.
COMMAND ERROR	Bei der Analyse des Befehls wurde ein Befehlsfehler gefunden.
COMMS ERROR	Während der RS-232C-Übertragung ist ein Paritätsfehler, Overrun-Fehler oder Framing-Fehler aufgetreten.
PAPER JAM	Bei der Papierzufuhr ist ein Papierstau aufgetreten.
CUTTER ERROR	Probleme mit dem Etikettenschneider.
NO PAPER	Keine Etiketten mehr.
HEAD OPEN ERROR	Es wurde versucht, das Etikett bei geöffneter oberer Abdeckung (Druckkopf) zuzuführen oder auszugeben.
HEAD ERROR	Defekter Pin im Thermodruckkopf.
EXCESS HEAD TEMP	Extrem hohe Temperatur des Thermodruckkopfes.
NO PAPER (Last label has been issued)	Das letzte Etikett wurde ordnungsgemäß ausgegeben und die Etiketten sind aufgebraucht.

Status	Beschreibung
MEMORY WRITE ERROR	Beim Schreiben der Daten in den Flash- oder USB-Speicher ist ein Fehler aufgetreten.
FORMAT ERROR	Beim Formatieren des Flash- oder USB-Speichers ist ein Löschfehler aufgetreten.
MEMORY FULL	Das Speichern ist aufgrund unzureichender Kapazität des Flash- oder USB-Speichers fehlgeschlagen.
SAVING	Im Speichermodus für Schriftarten oder Befehlssprachen. (in den Flash- oder USB-Speicher) Der Flash- oder USB-Speicher wird initialisiert.
SAVING ERROR	Ein EEPROM für Backups kann nicht richtig gelesen oder geschrieben werden.
UPDATING FIRMWARE NOW	Der Drucker aktualisiert Firmware.
BLUETOOTH ERROR	Fehler bei der Bluetooth-Initialisierung. Parameterfehler der Bluetooth-Einstellung.
WIRELESSLAN ERROR	Fehler bei der WLAN-Initialisierung. Parameterfehler der WLAN-Einstellung.
UPDATING FIRMWARE ERROR	Bei der Aktualisierung der Firmware ist ein Fehler aufgetreten.
UNKNOWN	Der Status ist unbekannt.

7.2.3 Der Navigationsbereich

Im **Navigationsbereich** befinden sich vier Elemente: **Parameter Setting** (Parametereinstellung), **Download**, **Tool** und **Font** (Schriftart). Jedes Element hat seine eigene Registerkarte und jede Registerkarte je eine Schaltfläche **Send** (Senden), **Get** (Abrufen), **Add** (Hinzufügen) oder **Delete** (Löschen. (Auf einigen Registerkarten ist nur die Schaltfläche **Send** (Senden) vorhanden.) Mit der Option **Send** (Senden) senden Sie die Einstellungen an den Drucker; mit **Get** (Abrufen) rufen Sie die aktuellen Einstellungen des Druckers ab; mit **Add** (Hinzufügen) fügen Sie eine Datei hinzu; mit **Delete** (Löschen) löschen Sie eine Datei aus dem Listenobjekt. Im Bereich **Properties** (Eigenschaften) können Sie die Optionen **Send**, **Get**, **Add** oder **Delete** (Senden, Abrufen, Hinzufügen oder Löschen) auch mit einem Rechtsklick im Kontextmenü auswählen. Jedes Mal, wenn Sie auf **Send** klicken, startet der Drucker neu, um die Änderung zu übernehmen.



Wichtig: Sie können Daten über alle Ports senden, aber nur über den **USB-**, **COM-** und **LAN-**Port abrufen.

Parameter Setting (Parametereinstellung)

Über die Option **Parameter Setting** (Parametereinstellung) werden die Druckereinstellungen konfiguriert. Sie umfasst sechs Registerkarten: **General** (Allgemein), **COM**, **LAN**, **IPv6**, **WLAN** und **Bluetooth**.

General (Allgemein)

Auf der Registerkarte **General** (Allgemein) finden Sie die allgemeinen Druckereinstellungen. Sie beziehen sich auf die von Ihnen ausgewählte Emulationssprache. Jede Sprache verfügt über ihre eigenen Eigenschaften.

- SBPL

SBPL bietet Einstellungen, die in den Bereichen **Supply**, **Control**, **Action**, **Image**, **Label**, **Position Adjustment**, **Protocol** und **Nonstandard Protocol** (Vorrat, Steuerung, Aktion, Bild, Etikett, Positionsanpassung, Protokoll und Nicht-Standardprotokoll) gruppiert sind.

Anzeige der SBPL-Parameter

The screenshot shows the SBPL configuration tool interface with the following sections and settings:

- General:** COM, LAN, IPv6, WLAN, Bluetooth
- Buttons:** Send, Get
- Supply:**
 - Sensor Type: GAP
 - Ribbon Sensor: Direct Thermal
- Control:**
 - Feed Key: Feed
 - Head Check(Power on): Disable
 - Auto Calibration: ON(Head close)
 - Reprint After Error: Enable
- Action:**
 - Print Darkness: 3
 - Print Speed: 6 ips
 - Stop Position For Cutter: Head position
 - Stop Position For Dispenser: Head position
 - Tear Off Wait Time: 1.0 sec
- Image:**
 - Zero Slash: Zero without slash
- Label:**
 - Unit: mm
 - Width: 101.6 mm
 - Height: 10.0 mm
- Position Adjustment:**
 - Unit: mm
 - Horizontal Offset: 0.0 mm
 - Vertical Offset: 0.0 mm
 - Continuous Offset: 0.0 mm
 - Tear Off Offset: 0.0 mm
 - Cutter/Dispenser Offset: 0.0 mm

NOTE : There are cases where the setting value entered in the Setting Tool may change slightly due to requirements of the conversion process. See Help for details.
- Protocol:**
 - Status: [Dropdown]
- Nonstandard Protocol:**
 - Enabled Nonstandard Protocol
 - STX Code: 7E
 - ETX Code: 7D
 - ESC Code: 5E
 - ENQ Code: 40
 - CAN Code: 21
 - NULL Code: 7E
 - Offline Code: 5D

Eigenschaftename	Beschreibung
Sensor Type (Sensortyp)	Dies ist der Etikettensensor, den Sie verwenden. Die Optionen umfassen I-MARK (I-Marke), GAP (Lücke) und None (Keiner). Wenn Sie das Etikettenpapier kalibrieren, wird der von Ihnen ausgewählte Sensor eingerichtet.
Ribbon Sensor (Farbbandsensor)	Thermal Transfer (Thermotransfer): Der Drucker verwendet den Farbbandsensor, um das Farbband für den Betrieb mit Thermotransfer (TT) zu erkennen. Direct Thermal (Thermodirekt): Deaktiviert den Farbbandsensor für die Verwendung von Direct Thermal (DT).
Feed Key (Zufuhrschlüssel)	Hier wird die Aktion der Zufahrtaste FEED definiert. Feed (Zufuhr): Der Drucker führt bei jedem Tastendruck ein leeres Etikett zu. Reprint (Erneut drucken): Der Drucker druckt bei jedem Tastendruck das letzte Etikett erneut.
Head Check (Power on) (Druckkopfprüfung (Einschalten))	Enable (Aktivieren): Der Drucker prüft nach dem Einschalten automatisch auf defekte Pins am Druckkopf. Disable (Deaktivieren): Die automatische Druckkopfprüfung ist deaktiviert.
Auto-calibration (Autom. Kalibrierung)	ON (Power on) (Ein (Einschalten)): Der Drucker kalibriert automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier, wenn er neu gestartet oder

Eigenschaftename	Beschreibung
	<p>eingeschaltet wird.</p> <p>ON (Head close) (EIN (Druckkopf schließen)): Der Drucker kalibriert jedes Mal, wenn Sie das Druckmodul bei eingeschaltetem Drucker schließen, automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier.</p> <p>ON (Power on and Head close) (EIN (Einschalten und Druckkopf schließen)): Der Drucker kalibriert nach dem Einschalten und jedes Mal, wenn Sie das Druckmodul bei eingeschaltetem Drucker schließen, automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier.</p> <p>OFF (AUS): Sie müssen das Etikettenpapier mit einem Etikettensensor manuell kalibrieren, wenn Sie das Etikettenpapier wechseln oder der Drucker nicht ordnungsgemäß funktioniert.</p>
<p>Reprint After Error (Nach Fehler neu drucken)</p>	<p>Enable (Aktivieren): Das Etikett wird neu gedruckt, sowie der Fehlerzustand korrigiert wurde.</p> <p>Disable (Deaktivieren): Neudrucken nach einem Fehler deaktivieren.</p>
<p>Print Darkness (Druckkontrast)</p>	<p>Hier kann der Kontrast in Relation zu den aktuellen Kontrasteinstellungen angepasst werden. Der Bereich liegt zwischen +1 und +5; der Wert kann in Schritten von ± 1 angepasst werden.</p>
<p>Print Speed (Druckgeschwindigkeit)</p>	<p>Hier legen Sie die Etikettenpapiergeschwindigkeit während des Druckens fest. Der Bereich liegt zwischen +2 und +6; der Wert kann in Schritten von ± 1 ips (Zoll pro Sekunde) angepasst werden.</p>
<p>Stop Position for Cutter (Stopposition für den Etikettenschneider)</p>	<p>Blank (Leer): Drucker ohne Etikettenschneider.</p> <p>Head Position (Kopfposition): Papiervorschub bei der Druckkopfposition stoppen.</p> <p>Cutter Position (Etikettenschneiderposition): Papiervorschub bei der Etikettenschneiderposition stoppen.</p>
<p>Stop Position for Dispenser (Stopposition für den Spender)</p>	<p>Blank (Leer): Drucker ohne Etikettenspender.</p> <p>Head Position (Kopfposition): Papiervorschub bei der Druckkopfposition stoppen.</p> <p>Dispense Position (Spenderposition): Papiervorschub bei der Spenderposition stoppen.</p>

Eigenschaftename	Beschreibung
Tear Off Wait Time (Wartezeit beim Abreißen)	Der Drucker schiebt das Papier in einer vordefinierten Zeit nach dem Drucken vor und zieht das Papier mit einer vordefinierten Länge zurück, sobald der Druck begonnen hat.
Zero Slash (Null mit Schrägstrich)	Zeigt eine Null mit oder ohne Schrägstrich an.
Unit (Label) (Einheit (Etikett))	Hier kann die Einheit für das Etikett als Millimeter oder Zoll ausgewählt werden.
Width (Breite)	Druckmethode festlegen.
Height (Höhe)	Hier wird die Etikettenlänge bei Verwendung von Endlosetiketten festgelegt.
Unit (Position Adjustment) (Einheit (Positionsanpassung))	Hier kann die Einheit für Position Adjustment (Positionsanpassung) zu Millimeter, Zoll oder Punkten geändert werden.
Horizontal Offset (Horizontaler Versatz)	Zum horizontalen Verschieben der Druckposition. Eine positive Zahl versetzt nach links und eine negative nach rechts.
Vertical Offset (Vertikaler Versatz)	Zum vertikalen Verschieben der Druckposition. Eine positive Zahl versetzt nach vorne und eine negative nach hinten.
Continuous Offset (Endlos-Versatz)	Zum Anpassen der Versatzposition, an der die Endlosetikette geschnitten wird.
Tear Off Offset (Abriss-Versatz)	Zum Anpassen der Ruheposition des Etikettenpapiers nach dem Drucken des Etiketts, wodurch die Position verändert wird, an der das Etikett abgerissen oder abgeschnitten wird.
Cutter/Dispenser Offset (Versatz Etikettenschneider/Spender)	Zum Anpassen der Versatzposition des Etikettenschneiders/Spenders, an der das Etikett ausgegeben oder abgeschnitten wird.
Status	Dies bezieht sich auf das Kommunikationsprotokoll für SBPL. Status 3 ist für die Antwort auf eine Abfrage und Status 4 für die Kommunikation über den Treiber.
Nicht-Standardprotokoll	Wenn Sie keinen Standardcode verwenden, können Sie die Codes in diesem Abschnitt festlegen.

Einrichten der Konfiguration und Oberfläche

Eigenschaftename	Beschreibung

- SDPL, SEPL, SIPL, SZPL und AUTO

SDPL, SEPL, SIPL, SZPL und **AUTO** bietet Einstellungen, die in den Bereichen **Supply**, **Control**, **Action**, **Label** und **Position Adjustment** (Vorrat, Steuerung, Aktion, Etikett und Positionsanpassung) gruppiert sind.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a printer. At the top, there are tabs for 'General', 'COM', 'LAN', 'IPv6', 'WLAN', and 'Bluetooth'. Below the tabs are 'Send' and 'Get' buttons. The interface is divided into several sections:

- Supply:** Sensor Type is set to 'GAP' and Ribbon Sensor is set to 'Direct Thermal'.
- Control:** Feed Key is 'Feed', Head Check(Power on) is 'Disable', Auto Calibration is 'ON(Head close)', and Reprint After Error is 'Enable'.
- Action:** Print Darkness is '15' and Print Speed is '6 ips'.
- Label:** Unit is 'mm', Width is '101.6 mm', and Height is '10.0 mm'.
- Position Adjustment:** Unit is 'mm', Horizontal Offset is '0.0 mm', Vertical Offset is '0.0 mm', Tear Off Offset is '0.0 mm', and Cutter Offset is '0.0 mm'.

A note at the bottom right states: "NOTE : There are cases where the setting value entered in the Setting Tool may change slightly due to requirements of the conversion process. See Help for details."

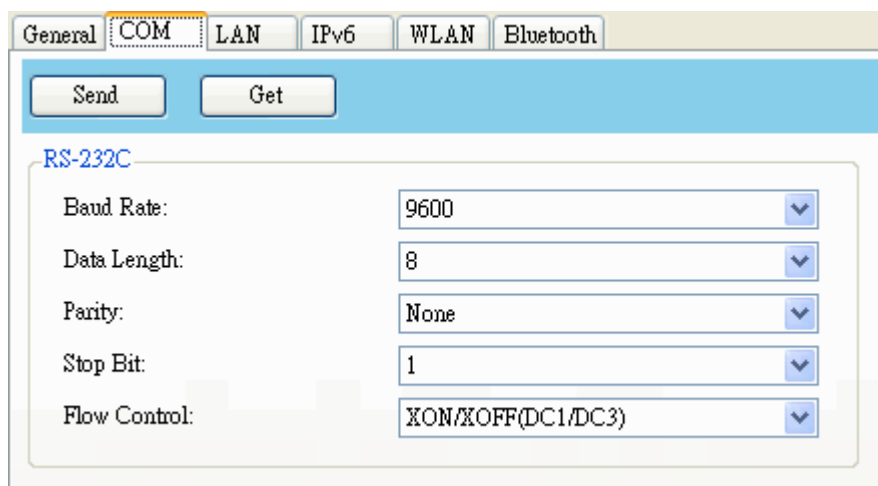
Eigenschaftename	Beschreibung
Sensor Type (Sensortyp)	Dies ist der Etikettensensor, den Sie verwenden. Die Optionen umfassen I-MARK (I-Marke), GAP (Lücke) und None (Keiner). Wenn Sie das Etikettenpapier kalibrieren, wird der von Ihnen ausgewählte Sensor eingerichtet.
Ribbon Sensor (Farbbandsensor)	Thermal Transfer (Thermotransfer): Der Drucker verwendet den Farbbandsensor, um das Farbband für den Betrieb mit Thermotransfer (TT) zu erkennen. Direct Thermal (Thermodirekt): Für die Verwendung von Thermodirekt wird der Farbbandsensor deaktiviert.
Feed Key (Zufuhrschlüssel)	Hier wird die Aktion der Zufuhrtaste FEED definiert. Feed (Zufuhr): Der Drucker führt bei jedem Tastendruck ein leeres Etikett zu. Reprint (Erneut drucken): Der Drucker druckt bei jedem Tastendruck das letzte Etikett erneut.
Head Check (Power on) (Druckkopfprüfung)	Enable (Aktivieren): Der Drucker prüft nach dem Einschalten automatisch auf defekte Pins am Druckkopf. Disable (Deaktivieren): Die automatische

Eigenschaftename	Beschreibung
(Einschalten))	Druckkopfprüfung ist deaktiviert.
Auto-calibration (Autom. Kalibrierung)	<p>ON (Power on) (Ein (Einschalten)): Der Drucker kalibriert automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier, wenn er neu gestartet oder eingeschaltet wird.</p> <p>ON (Head close) (EIN (Druckkopf schließen)): Der Drucker kalibriert jedes Mal, wenn Sie das Druckmodul bei eingeschaltetem Drucker schließen, automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier.</p> <p>ON (Power on and Head close) (EIN (Einschalten und Druckkopf schließen)): Der Drucker kalibriert nach dem Einschalten und jedes Mal, wenn Sie das Druckmodul bei eingeschaltetem Drucker schließen, automatisch mit einem Etikettensensor das Etikettenpapier.</p> <p>OFF (AUS): Sie müssen das Etikettenpapier mit einem Etikettensensor manuell kalibrieren, wenn Sie das Etikettenpapier wechseln oder der Drucker nicht ordnungsgemäß funktioniert.</p>
Reprint After Error (Nach Fehler neu drucken)	<p>Enable (Aktivieren): Das Etikett wird neu gedruckt, sowie der Fehlerzustand korrigiert wurde.</p> <p>Disable (Deaktivieren): Neudrucken nach einem Fehler deaktivieren.</p>
Print Darkness (Druckkontrast)	Der Bereich liegt zwischen 0 und +30; der Wert kann in Schritten von ± 1 angepasst werden.
Print Speed (Druckgeschwindigkeit)	Hier legen Sie die Etikettenpapiergeschwindigkeit während des Druckens fest. Der Bereich liegt zwischen +2 und +6; der Wert kann in Schritten von ± 1 ips (Zoll pro Sekunde) angepasst werden.
Unit (Label) (Einheit (Etikett))	mm : Hier kann die Einheit für das Etikett als Millimeter oder Zoll ausgewählt werden.
Width (Breite)	Druckmethode festlegen.
Height (Höhe)	Hier wird die Etikettenlänge bei Verwendung von Endlosetiketten festgelegt.
Unit (Position Adjustment)	Hier kann die Einheit für Position Adjustment (Positionsanpassung) zu Millimeter, Zoll oder Punkten

Eigenschaftename	Beschreibung
(Einheit (Positionsanpassung))	geändert werden.
Horizontal Offset (Horizontaler Versatz)	Zum horizontalen Verschieben der Druckposition. Eine positive Zahl versetzt nach links und eine negative nach rechts.
Vertical Offset (Vertikaler Versatz)	Zum vertikalen Verschieben der Druckposition. Eine positive Zahl versetzt nach vorne und eine negative nach hinten.
Tear Off Offset (Abriss-Versatz)	Zum Anpassen der Ruheposition des Etikettenpapiers nach dem Drucken des Etiketts, wodurch die Position verändert wird, an der das Etikett abgerissen oder abgeschnitten wird.
Cutter Offset (Versatz Etikettenschneider)	Zum Anpassen der Versatzposition des Etikettenschneiders, an der das Etikett abgezogen oder abgeschnitten wird.

7.2.4 COM

Auf der Registerkarte **COM** befinden sich die Einstellungen für den RS-232C-Port. Wenn Sie COM als Port nutzen, vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen auf der Registerkarte **COM** mit den Porteinstellungen übereinstimmen, andernfalls würde Ihr Drucker nicht ordnungsgemäß funktionieren.



The screenshot shows a configuration window with several tabs: General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The 'COM' tab is selected. Below the tabs are two buttons: 'Send' and 'Get'. The main area is titled 'RS-232C' and contains five settings, each with a dropdown menu:

Setting	Value
Baud Rate:	9600
Data Length:	8
Parity:	None
Stop Bit:	1
Flow Control:	XON/XOFF(DC1/DC3)

7.2.5 LAN

Auf der Registerkarte **LAN** befinden sich die Netzwerkeinstellungen, einschließlich **TCP/IP**, **Current TCP/IP** (Aktuelles TCP/IP) , **Protocol** (Protokoll), **Server** und **SNMP Trap** (TCP/IP, Aktuelles TCP/IP, Protokoll, Server und SNMP-Trap).

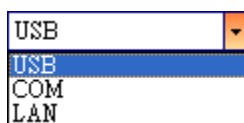
The screenshot displays the LAN configuration interface with the following sections and fields:

- General** (selected), COM, LAN, IPv6, WLAN, Bluetooth
- Send** and **Get** buttons
- TCPMP** section:
 - IP Address: 192 . 168 . 1 . 1
 - Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
 - Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
- Current TCPMP** section:
 - IP Address: [Empty field]
 - Subnet Mask: [Empty field]
 - Gateway: [Empty field]
- SNMP Trap** section:
 - Trap1: Disable (dropdown), 0 . 0 . 0 . 0
 - Trap2: Disable (dropdown), 0 . 0 . 0 . 0
- Protocol** section:
 - Socket: Enable (dropdown)
 - Port Number: 9100 (input field)
 - SNMP: Enable (dropdown)
- Server** section:
 - DHCP: Enable (dropdown)
 - Host Name: [Empty field]
 - Client ID: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF (input field)

8 Einrichten einer LAN-Verbindung

Wenn Sie den **LAN**-Port zur Übertragung von Daten verwenden möchten, müssen Sie die Netzwerkverbindung auf der Registerkarte **LAN** einrichten.

1. Verbinden Sie Ihren Drucker und Computer per Ethernetkabel mit einem Netzwerkgerät (Hub, Switch oder Router).
2. Klicken Sie in der Liste **Input/Output Port** (Eingangs/Ausgangsport) auf **USB** oder **COM**.



3. Klicken Sie dann im **Navigationsbereich** auf **Parameter Setting** (Parametereinstellung) und anschließend auf die Registerkarte **LAN**.

4. Konfigurieren Sie die TCP/IP-Einstellungen entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:
 - Wenn Sie eine statische IP-Adresse haben, füllen Sie die Felder **IP Address** (IP-Adresse), **Subnet Mask** (Subnetzmaske) und **Gateway** unter **TCP/IP** entsprechend Ihren Netzwerkeinstellungen aus und klicken Sie auf **Send** (Senden).

Einrichten der Konfiguration und Oberfläche

TCP/IP

IP Address:	155 . 181 . 255 . 28
Subnet Mask:	79 . 210 . 220 . 8
Gateway:	255 . 252 . 234 . 220

- Wenn Sie keine statische IP-Adresse haben, vergewissern Sie sich, dass **DHCP** aktiviert ist, und klicken Sie auf **Send** (Senden).

Server

DHCP:	Enable
Host Name:	
Client ID:	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

5. Klicken Sie nach einem Neustart des Druckers auf **Get** (Abrufen), um die TCP/IP-Informationen vom Drucker abzurufen. Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, erhalten Sie dieselben TCP/IP-Einstellungen wie im vorherigen Schritt; wenn Sie DHCP verwenden, werden die Felder **IP Address** (IP-Adresse), **Subnet Mask** (Subnetzmaske) und **Gateway** unter **Current TCP/IP** (Aktuelles TCP/IP) vom DHCP-Server automatisch ausgefüllt.

The screenshot shows a configuration window with tabs for General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The LAN tab is active. At the top, there are 'Send' and 'Get' buttons. The interface is divided into several sections:

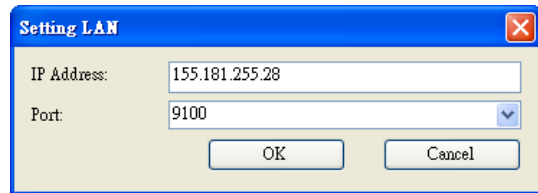
- TCP/IP:** IP Address: 192 . 168 . 1 . 1; Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0; Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
- Current TCP/IP:** IP Address: 192 . 168 . 7 . 130; Subnet Mask: 255 . 255 . 248 . 0; Gateway: 192 . 168 . 0 . 4
- SNMP Trap:** Trap1: Enable (192 . 168 . 1 . 38); Trap2: Disable (0 . 0 . 0 . 0)
- Protocol:** Socket: Enable; Port Number: 9100; SNMP: Enable
- Server:** DHCP: Enable; Host Name: ; Client ID: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

6. Klicken Sie in der Liste **Input/Output Port** (Eingangs/Ausgangsport) auf **LAN** und dann auf **Setting** (Einstellung).



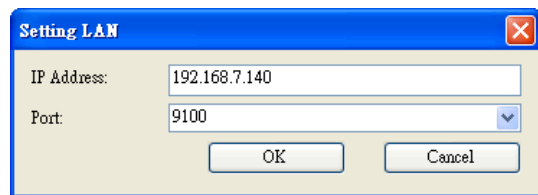
7. Konfigurieren Sie im Dialogfeld **Setting LAN** (LAN-Einstellung) Ihre IP-Adresse entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:

- Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **TCP/IP** auf der Registerkarte **LAN** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.



The screenshot shows a dialog box titled "Setting LAN" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "IP Address:" with the value "155.181.255.28" and "Port:" with the value "9100". Below the fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

Wenn Sie eine von DHCP zur Verfügung gestellte dynamische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **Current TCP/IP** (Aktuelles TCP/IP) auf der Registerkarte **LAN** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.



The screenshot shows a dialog box titled "Setting LAN" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "IP Address:" with the value "192.168.7.140" and "Port:" with the value "9100". Below the fields are two buttons: "OK" and "Cancel".



Hinweis: Wenn DHCP aktiviert ist und Ihr Drucker über eine längere Zeit inaktiv ist, kann sich die IP-Adresse Ihres Druckers ändern. Klicken Sie auf **Get** (Abrufen), um die neue IP-Adresse abzurufen, wenn Sie feststellen, dass die aktuelle IP-Adresse nicht funktioniert.

8.1 IPv6

Auf der Registerkarte **IPv6** befinden sich die IPv6-Einstellungen, einschließlich **IPv6** und **Current IPv6** (Aktuelles IPv6).

General COM LAN **IPv6** WLAN Bluetooth

Send Get

IPv6

Mode: MANUAL

Address Type: NONE

IP Address: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

Current IPv6

IP Address: : : : : : : :

Link-Local Address: : : : : : : :

Einrichten einer IPv6-Verbindung

Vergewissern Sie sich, dass eine IPv6-Konnektivität vorhanden ist, bevor Sie IPv6 einrichten.

1. Konfigurieren Sie die IPv6-Einstellungen entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:
 - Wenn Sie eine statische IPv6-Adresse haben, klicken Sie in der Liste **Mode** (Modus) auf **MANUAL** (MANUELL) und geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) Ihre IPv6-Adresse ein. Klicken Sie anschließend auf **Send** (Senden).

The screenshot shows the IPv6 configuration window with the following settings:

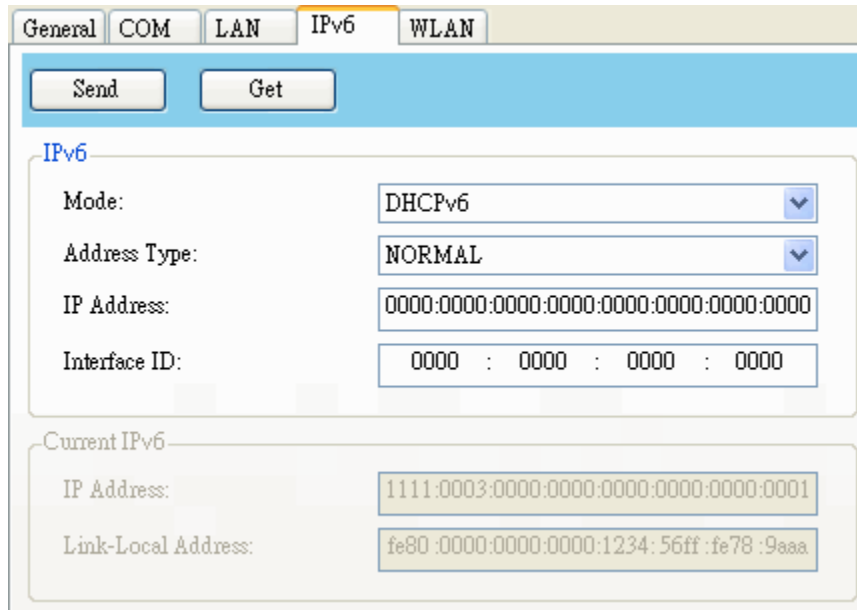
Mode:	MANUAL
Address Type:	NORMAL
IP Address:	2610:0008:6800:2f3b:02ab:00fe:fe9a:030a
Interface ID:	0000 : 0000 : 0000 : 0000

- Wenn Sie eine statische IPv6-Adresse haben, wählen Sie aus der Liste **Mode** (Modus) **DHCPv6** und aus der Liste **Address type** (Adresstyp) **Normal** aus. Klicken Sie anschließend auf **Send** (Senden).

The screenshot shows the IPv6 configuration window with the following settings:

Mode:	DHCPv6
Address Type:	NORMAL
IP Address:	0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
Interface ID:	0000 : 0000 : 0000 : 0000

2. Klicken Sie nach einem Neustart des Druckers auf **Get** (Abrufen), um die IPv6-Informationen abzurufen. Wenn Sie eine statische IPv6-Adresse verwenden, erhalten Sie dieselben Einstellungen wie im vorherigen Schritt; wenn Sie DHCPv6 verwenden, werden die Felder **IP Address** (IP-Adresse), **Link-Local Address** (Verbindungslokale Adresse) unter **Current IPv6** (Aktuelles IPv6) vom DHCPv6-Server automatisch ausgefüllt.

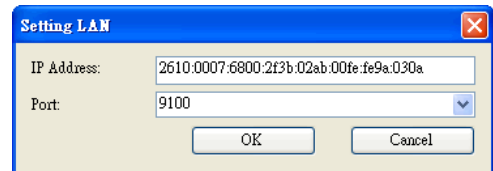


3. Klicken Sie in der Liste **Input/Output Port** (Eingangs/Ausgangsport) auf **LAN** und dann auf **Setting** (Einstellung).

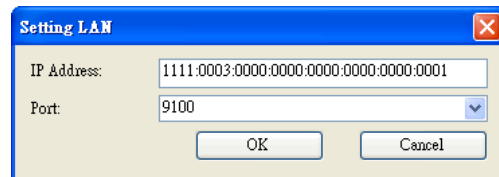


4. Konfigurieren Sie im Dialogfeld **Setting LAN** (LAN-Einstellung) Ihre IP-Adresse entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:

- Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **IPv6** auf der Registerkarte **IPv6** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.



- Wenn Sie eine von DHCPv6 zur Verfügung gestellte dynamische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **Current IPv6** (Aktuelles IPv6) auf der Registerkarte **IPv6** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.



9 Die Registerkarte WLAN

Auf der Registerkarte **WLAN** befinden sich die WLAN-Einstellungen, einschließlich **IPv4**, **Current IPv4** (Aktuelles IPv4), **Authentication** (Authentifizierung), **Information**, **WEP**, **WPA**, **Initialization** (Initialisierung), **Protocol** (Protokoll), **Current Protocol** (Aktuelles Protokoll), **Server** und **EAP**.

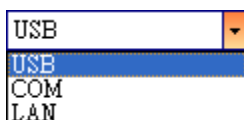
The screenshot displays the WLAN configuration page with the following sections and settings:

- General:** General, COM, LAN, IPv6, **WLAN**, Bluetooth
- Buttons:** Send, Get
- IPv4:**
 - IP Address: 192 . 168 . 1 . 1
 - Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
 - Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
- Current IPv4:**
 - IP Address: [Empty]
 - Subnet Mask: [Empty]
 - Gateway: [Empty]
- Information:**
 - RSSI: 0 dBm
- Authentication:**
 - Network Authentication: Open
- WEP:**
 - WEP: OFF
 - WEP Key Index: 1
 - WEP Input Type: ASCII
 - WEP Key1: [Empty]
 - WEP Key2: [Empty]
 - WEP Key3: [Empty]
 - WEP Key4: [Empty]
- WPA:**
 - WPA Encryption: Disable
 - WPA Pre-shared Key: 00000000
- Initialization:**
 - Module Restore Default:
 - Region:
- Protocol:**
 - Network Type: Infrastructure
 - Channel: 11
 - SSID: SATO_PRINTER
 - Port Number: 9100
- Current Protocol:**
 - Channel: [Empty]
 - SSID: [Empty]
- Server:**
 - DHCP: Auto
 - Host Name: [Empty]
- EAP:**
 - EAP Method: Disable
 - EAP User Name: anonymous
 - EAP Password: anonymous

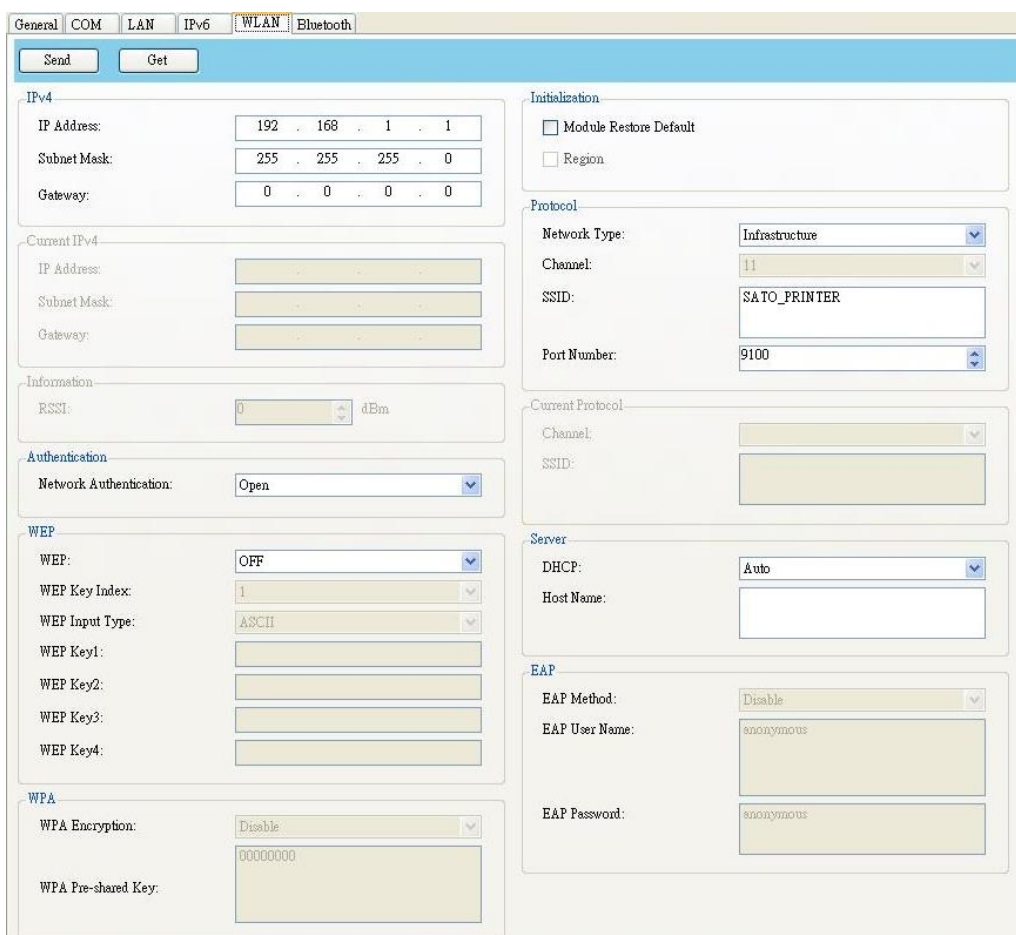
9.1 Einrichten einer WLAN-Verbindung

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer mit einem WLAN-Netzwerk verbunden ist, bevor Sie eine WLAN-Verbindung einrichten.

1. Klicken Sie in der Liste **Input/Output Port** (Eingangs/Ausgangsport) auf **USB** oder **COM**.



2. Klicken Sie dann im **Navigationsbereich** auf **Parameter Setting** (Parametereinstellung) und anschließend auf die Registerkarte **WLAN**.



3. Geben Sie in das Feld **SSID** den Namen des Netzwerks ein, mit dem Sie

verbunden sind. Geben Sie dann Ihr Kennwort anhand einer der folgenden Vorgehensweisen ein:

SSID:	dlink
-------	-------

- Wenn Sie **Open** (Offen) verwenden und **WEP** aktiviert ist, wählen Sie aus der Liste **WEP Input Type** (WEP-Eingabetyp) Ihren WEP-Kennworttyp aus. Geben Sie dann in eines der Felder **WEP Key** (WEP-Schlüssel) Ihr WEP-Kennwort ein und wählen Sie aus der Liste **WEP Key Index** (WEP-Schlüsselindex) den Schlüssel aus, den Sie verwenden möchten.

WEP

WEP:	ON
WEP Key Index:	1
WEP Input Type:	ASCII
WEP Key1:	00000000
WEP Key2:	
WEP Key3:	
WEP Key4:	

- Wenn Sie **WPA-Personal** oder **WPA2 Personal** verwenden, geben Sie Ihr Kennwort in das Feld **WPA Pre-shared Key** (Voreingestellter WPA-Schlüssel) ein.

WPA

WPA Encryption:	AUTO
WPA Pre-shared Key:	00000000

- Wenn Sie **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **WPA2 Enterprise** verwenden, wählen Sie aus der Liste **EAP Method** (EAP-Methode) Ihre EAP-Authentifizierungsmethode aus und geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort entsprechend in die Felder **EAP User Name** (EAP-Benutzername) und **EAP Password** (EAP-Kennwort) ein. Wenn Sie TTLS-Modus verwenden, können Sie aus der Liste **TTLS Method** (TTLS-Methode) die TTLS-Verschlüsselungsmethode auswählen.

EAP

EAP Method:	EAP-TTLS
EAP User Name:	anonymous
EAP Password:	anonymous

4. Konfigurieren Sie die IPv4-Einstellungen entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:
- Wenn Sie eine statische IP-Adresse haben, füllen Sie die Felder **IP Address** (IP-Adresse), **Subnet Mask** (Subnetzmaske) und **Gateway** unter **IPv4** entsprechend Ihren Netzwerkeinstellungen aus. Vergewissern Sie sich, dass **DHCP** deaktiviert ist und klicken Sie auf **Send** (Senden).

IPv4

IP Address:	155 . 181 . 255 . 28
Subnet Mask:	79 . 210 . 220 . 8
Gateway:	255 . 252 . 234 . 220

Server

DHCP:	Disable
Host Name:	

- Wenn Sie keine statische IP-Adresse haben, vergewissern Sie sich, dass **DHCP** aktiviert ist, und klicken Sie auf **Send** (Senden).

Server

DHCP:	Enable
Host Name:	

5. Klicken Sie nach einem Neustart des Druckers auf **Get** (Abrufen), um die IPv4-Informationen vom Drucker abzurufen. Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, erhalten Sie dieselben Einstellungen wie im vorherigen Schritt; wenn Sie DHCP verwenden, werden die Felder **IP**

Address (IP-Adresse), **Subnet Mask** (Subnetzmaske) und **Gateway** unter **Current IPv4** (Aktuelles IPv4) vom DHCP-Server automatisch ausgefüllt.

Current IPv4	
IP Address:	192 . 168 . 0 . 120
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Gateway:	192 . 168 . 0 . 1

6. Klicken Sie in der Liste **Input/Output Port** (Eingangs/Ausgangsport) auf **LAN** und dann auf **Setting** (Einstellung).



7. Konfigurieren Sie im Dialogfeld **Setting LAN** (LAN-Einstellung) Ihre IP-Adresse entsprechend einer der folgenden Vorgehensweisen:

- Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **IPv4** auf der Registerkarte **WLAN** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.

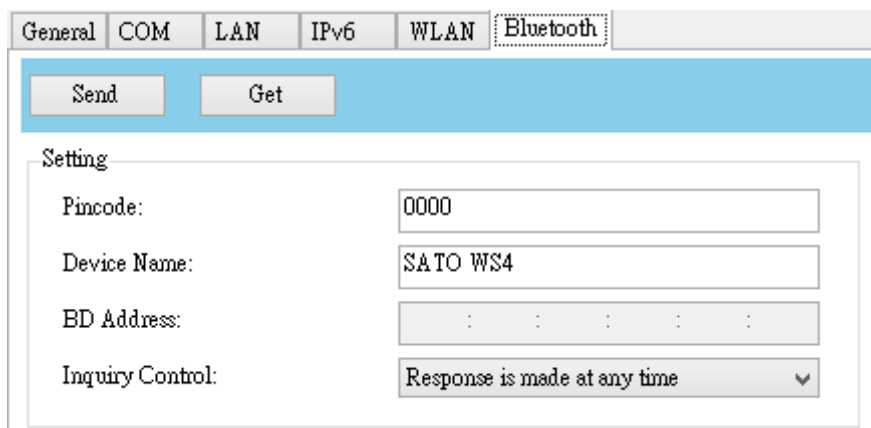
Setting LAN	
IP Address:	155.181.255.28
Port:	9100
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

- Wenn Sie eine von DHCP zur Verfügung gestellte dynamische IP-Adresse verwenden, geben Sie in das Feld **IP Address** (IP-Adresse) unter **Current IPv4** (Aktuelles IPv4) auf der Registerkarte **WLAN** die IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **OK**.

Setting LAN	
IP Address:	192.168.0.120
Port:	9100
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

10 Bluetooth

Auf der Registerkarte **Bluetooth** befinden sich die Bluetooth-Einstellungen.



The screenshot shows a configuration window with tabs for General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The Bluetooth tab is active. Below the tabs are 'Send' and 'Get' buttons. The 'Setting' section contains the following fields:

- Pincode: 0000
- Device Name: SATO WS4
- BD Address: (empty)
- Inquiry Control: Response is made at any time (dropdown menu)

Eigenschaftename	Beschreibung
Pincode (PIN-Code)	Der Bluetooth PIN-Code vom Drucker.
Device Name (Gerätename)	Der Bluetooth Gerätename vom Drucker.
BD Address (Bluetooth-HW-Adresse)	Die Bluetooth MAC-Adresse vom Drucker.
Inquiry Control (Abfragekontrolle)	<p>Diese Option legt fest, wie Ihr Drucker von anderen Bluetooth-Geräten erkannt wird.</p> <p>Response is made at any time (Antwort jederzeit): Ihr Drucker ist immer erkennbar.</p> <p>No response (Keine Antwort): Ihr Drucker ist nicht erkennbar.</p> <p>Response only within 60sec after a power on (Antwort nur 60 s nach dem Einschalten): Ihr Drucker ist 60 Sekunden nach dem Einschalten erkennbar.</p>

10.1 Drahtlose

Bluetooth-Verbindung

Drucker mit integriertem Bluetooth können sich in einer flexibleren Art und Weise mit dem Internet verbinden. Sie können Daten Ihres Druckers an jedem Ort innerhalb der Bluetooth-Reichweite übertragen.

10.1.1 Bluetooth

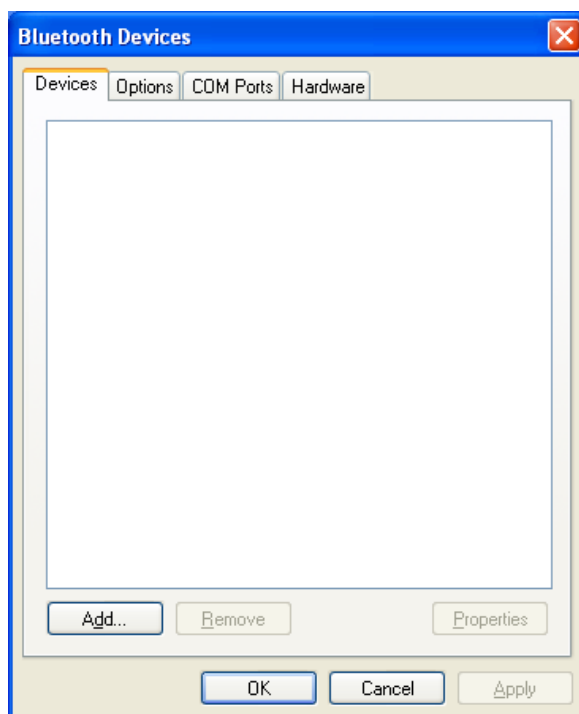
Der Bildschirm zur Bluetooth-Einrichtung kann je nach Computer oder Gerät variieren. In diesem Artikel wird ein Computer mit Windows XP als Beispiel verwendet.

So richten Sie eine Bluetooth-Verbindung für Ihren Drucker ein:

1. Klicken Sie im Benachrichtigungsbereich (Taskleiste) auf das Bluetooth-Symbol.



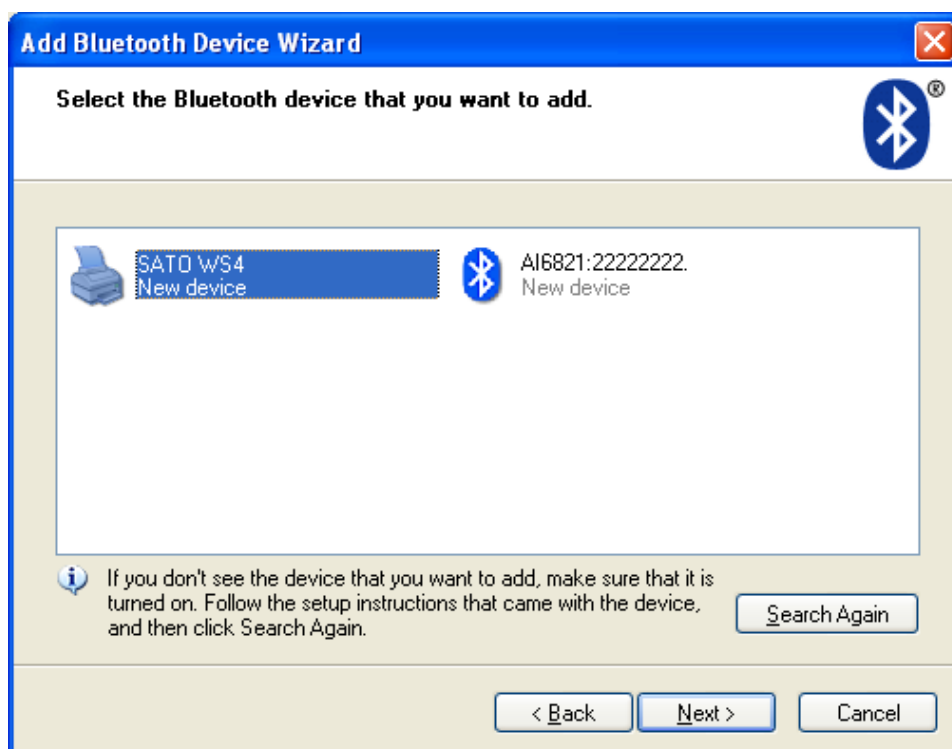
2. Klicken Sie im Dialogfeld **Bluetooth Devices** (Bluetooth-Geräte) auf **Add** (Hinzufügen).



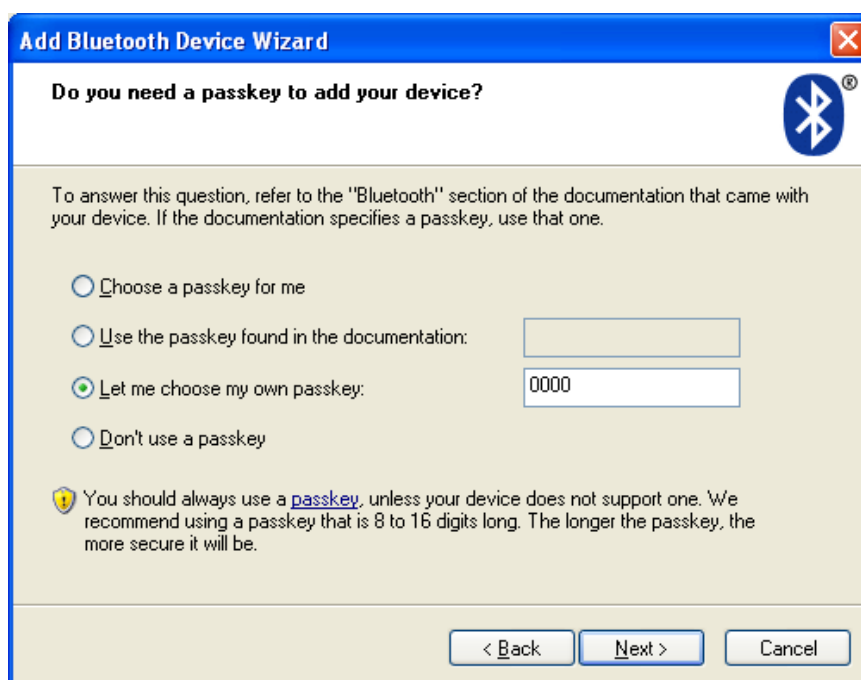
3. Markieren Sie im Dialogfeld **Add Bluetooth Device Wizard** (Assistent zum Hinzufügen von Bluetooth-Geräten) das Kontrollkästchen **My device is set up and ready to be found** (Gerät ist eingerichtet und kann erkannt werden) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



4. Klicken Sie auf **SATO WS4** und dann auf **Next** (Weiter).



5. Klicken Sie auf **Let me choose my own passkey** (Eigene Hauptschlüssel auswählen). Der Standardwert ist **0000**. Klicken Sie nach Eingabe des Schlüssels auf **Next** (Weiter).



6. Der Computer versucht, eine Verbindung mit dem Drucker herzustellen.

Bei Erfolg wird die entsprechende Meldung angezeigt. Notieren Sie sich den ausgehenden COM-Port und klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

Hinweis Wenn Sie die Portnummer vergessen haben, klicken Sie im Dialogfeld **Bluetooth Devices** (Bluetooth-Geräte) auf die Registerkarte **COM Ports**, um den virtuellen COM-Port anzuzeigen, der Ihrem Drucker zugewiesen ist.



11 Technische Daten

11.1 Drucker

Modell	WS4DT und WS4TT	
Druckmethode	Thermodirekt und Thermotransfer	
Auflösung	203 dpi (8 Punkte/mm)	300 dpi (12 Punkte/mm)
Etikettenpapierausrichtung	Mittige Ausrichtung	
Betriebsart	Standard: Endlos, Abreißen	
Sensoren		DT: Lückensensor (Durchlicht, fest installiert)
		TT: Lückensensor (Durchlicht, fest installiert) Versatz:
	Etikettensensor	6,27 mm - Werkseitiger Standardsensor
		I-Marken-Sensor (Reflex, beweglich)
		Schalter „Druckkopf öffnen“
	Farbbandsensor	
Print Speed (Druckgeschwindigkeit)	WS408: 2, 3, 4, 5, 6 Zoll/s (50,8, 76,2, 101,6, 127, 152,4 mm/s)	
	WS412: 2, 3, 4 Zoll/s (50,8, 76,2, 101,6 mm/s) 2 und 3 Zoll/s (50,8 und 76,2 mm/s) im Spendermodus	
	Legen Sie die Druckgeschwindigkeit nicht mit 4 Zoll/s (101,6 mm/s) oder höher fest, wenn das Abziehermodul installiert ist und die Abdeckung des Abziehers geöffnet ist.	
Print Darkness (Druckkontrast)	Kontrastwert - SBPL: 1 bis 5	
	Standard – DT: SBPL 3	TT: SBPL 3
Max. bedruckbarer Bereich	Länge 999 mm x Breite 104 mm	
Nicht bedruckbarer Bereich	Höhenausrichtung – Oben: 1,5 mm, Unten: 1,5 mm (exkl. Trägerband)	
	Breitenausrichtung – Links: 1,5 mm, Rechts: 1,5 mm (exkl. Trägerband)	
Schnittstelle	STANDARD-Modell: USB (Typ A und Typ B), Ethernet,	

WS4-DT/TT-r01-12.1.17-OM-RS

Modell	WS4DT und WS4TT
	RS232C LAN-Modell: USB (Typ A und Typ B), Ethernet
Optionale Schnittstelle	Bluetooth, WLAN
Integrierter Speicher	Standardspeicher (Flash-ROM) 16 MB Arbeitsspeicher: 2 MB Standardspeicher (SDRAM): 32 MB
Externer Speicher	USB: Max. 16 GB
Bedienfeld	2 LED, 1 Taste
LED	1. LED: Rot und Grün (Verschiedene Kombinationen: Orange) 2. LED: Rot und Grün (Verschiedene Kombinationen: Orange)
Schriftarten	Bitmap: XS, XU, XM, XB, XL, OCR-A, OCR-B Skalierbar: CG Times, CG Triumvirate


11.2 Etikettenpapier

Eigenschaften	Beschreibung
Etikettengröße	<p>Endlosmodus</p> <p>Länge (TT): 8 mm bis 996 mm (inkl. Trägerband 11 bis 999 mm) Länge (DT): 8 mm bis 996 mm (inkl. Trägerband 11 bis 999 mm) Breite: 22,4 mm bis 115 mm (inkl. Trägerband 25,4 bis 118 mm)</p> <p>Abrissmodus</p> <p>Länge (TT): 8 mm bis 996 mm (inkl. Trägerband 11 bis 999 mm) Länge (DT): 30 mm bis 996 mm (inkl. Trägerband 33 bis 999 mm) Breite: 22,4 mm bis 115 mm (inkl. Trägerband 25,4 bis 118 mm)</p> <p>Spender-Modus</p> <p>Länge (TT): 23,4 mm bis 150,4 mm (inkl. Trägerband 26,4 bis 152,4 mm) Länge (DT): 35 mm bis 150,4 mm (inkl. Trägerband 38 bis 153,4 mm) Breite: 22,4 mm bis 115 mm (inkl. Trägerband 25,4 bis 118 mm)</p> <p>Etikettenschneider-Modus</p> <p>Länge (TT): 19,4 mm bis 993 mm (inkl. Trägerband 22,4 bis 996 mm) Länge (DT): 35 mm bis 993 mm (inkl. Trägerband 38 bis 996 mm) Breite: 22,4 mm bis 115 mm (inkl. Trägerband 25,4 bis 118 mm)</p> <p>Etikettendicke: 0,06 bis 0,19 mm Max. Rollendurchmesser: 127 mm (5 Zoll) Max. Rollendurchmesser für externen Abroller: 216 mm (8,5 Zoll)</p>
Etikettentyp	<p>Thermotransfer-Etikett Thermotransfer-Tag Thermodirekt-Etikett Thermodirekt-Tag Rollenpapier (Außen-/Innenwicklung) Fandfold-Papier</p>
Farbbandgröße	<p>Länge: 100 m (Kerndurchmesser: 0,5 Zoll), max. 300 m (Kerndurchmesser: 1 Zoll) Breite: 40 bis 110 mm</p>

Farbbandtyp	Wachs, Harzwachs, Harz Beschichtete Seite innen oder außen
--------------------	---

11.3 Barcodes

Eindimensionale Barcodes	UPC-A
	UPC-E
	JAN/EAN
	CODE39
	CODE93
	CODE128
	GS1-128 (UCC/EAN128)
	CODABAR (NW-7)
	ITF
	Industrial 2of5
	MSI
	UPC add-on code
	POSTNET
	GS1 DataBar Omnidirectional
	GS1 DataBar Truncated
	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
	GS1 DataBar Limited
	GS1 DataBar Expanded
	GS1 DataBar Expanded Stacked
Zweidimensionale Barcodes	QR Code
	PDF417 (including MicroPDF)
	DataMatrix (ECC200)
	GS1 DataMatrix
	MaxiCode
Composite-Symbol	EAN-13 Composite (CC-A/CC-B)
	EAN-8 Composite (CC-A/CC-B)
	UPC-A Composite (CC-A/CC-B)
	UPC-E Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Truncated Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Stacked Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Stacked Composite (CC-A/CC-B)



GS1 DataBar Expanded Stacked
Composite (CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Expanded Composite
(CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
Composite (CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Limited Composite
(CC-A/CC-B)
GS1-128 Composite (CC-A/CC-B/CC-C)

11.4 Bluetooth

Eigenschaften	Bluetooth-Schnittstelle
Standard	Bluetooth 2.1 + EDR or later
Bluetoothfähiges Gerät	WS Series
Betriebstemperatur	41°F (5°C) ~ 104°F (40°C)
Lagertemperatur	-4°F (-20°C) ~ 140°F (60°C)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	25 ~ 85 % Non-condensing R.H
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10 ~ 90 % Non-condensing R.H
Verbindungsart	Only one-to-one connection is supported.
Unterstütztes Profil	Serial Port Profile (SPP) PIN code is supported.
Funkübertragungsklasse	CLASS 2
Übertragungsmethode	Bi-directional (Half-duplex)
Flusssteuerung	Credit based flow control
Betriebsmodus	Slave Mode
Übertragungreichweite	3 m (360 degrees)
SR-Modus bei Page/Inquiry Scanning	R1 Scan Interval 1.28 sec. Scan Window 22.5 msec.
HF-Frequenzbereich	2402 ~ 2480 MHz
Nennausgangsleistung	+4 dBm (2.51 mW) MAX

11.5 WLAN

Eigenschaften		WLAN-Schnittstelle		
Hardware	Protokoll	IEEE 802.11 b/g/n		
	Bluetoothfähiges Gerät	WS4-Serie		
	Betriebstemperatur	-20 °C bis +85 °C		
	Ziel	USA	Europa	
	Frequenz (Kanalmitte)	2412 bis 2462 MHz	2412 bis 2472 MHz	
	Kanal	Kanal 1–11	Kanal 1–13	
	Abstand	5 MHz		
	Übertragungsgeschwindigkeit/ Modulation	IEEE 802.11b	Übertragung Methode	Konform mit IEEE 802.11b DSSS-Methode
			Kanal	Abhängig vom Land
			Datenübertragung Geschwindigkeit/Modulation	11/5,5 Mbit/s CCK 2 Mbit/s: DQPSK 1 Mbit/s: DBPSK
IEEE 802.11g			Übertragung Methode	Konform mit IEEE 802.11g OFDM-Methode DSSS-Methode
			Kanal	Abhängig vom Land
			Datenübertragung Geschwindigkeit/Modulation	54/48 Mbit/s 64 QAM 36/24 Mbit/s 16 QAM 18/12 Mbit/s QPSK 9/6 Mbit/s BPSK
IEEE 802.11n		Übertragung Methode	Konform mit IEEE 802.11n OFDM-Methode	
		Kanal	(US) Kanal 1–11 (JP, DE) Kanal 1–13	
		Datenübertragung Geschwindigkeit/Modulation	20 MHz: 6,5 m / 7,2 m / 13 m / 14,4 m / 19,5 m / 21,7 m / 26 m / 28,9 m / 39 m / 43,3 m / 52 m / 57,8 m / 58,5 m / 65 m / 72,2 m (Auto-Sensing)	

Eigenschaften		WLAN-Schnittstelle		
	Antenne	Externe Antenne		
	Antennenleistung	802.11b	max. +15 dBm	
		802.11g	max. +17 dBm	
		802.11n	max. +17 dBm	
Software	Verbindungsmodus	Infrastruktur, Ad-hoc		
	Standard-IP-Adresse	192.168.1.1		
	Standard-Subnetzmaske	255.255.255.0		
	Standard-ESSID	SATO_PRINTER		
	Sicherheit	IEEE 802.11i		
		Kryptografie	WEP 128 Bit, TKIP (WPA), AES (WPA2)	
		Autorisierung	Gemeinsam verwendeter Schlüssel, Offenes System, PSK, PEAP, TLS, TTLS, LEAP, EAP-FAST	
		Protokoll (*)	TCP/IP, Socket, DHCP	
	WLAN-Parameter und Statusmonitor	Parameter: Befehl (Drucker-Dienstprogramm)		

11.6 Ethernet

Eigenschaften	Beschreibung
Port	RJ-45
Geschwindigkeit	10Base-T/100Base-T (Auto Detecting)
Protokoll	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, Socket, LPR, IPv4, IPv6, SNMPv2
Modus	TCP Server/Client, UDP Client
Technologie	HP Auto-MDIX, Auto-Negotiation

11.7 Elektrische und Betriebsumgebung

Eigenschaften	Beschreibung
Stromversorgung	Spannung: 100–240 V AC $\pm 10\%$ (ganzer Bereich) Frequenz: 50–60 Hz $\pm 5\%$
Leistungsaufnahme	90 W
Temperatur	Betrieb: 5 °C bis 40 °C Lagerung: -40 °C bis 60 °C
Feuchtigkeit	Betrieb: 25 bis 85 % RL (nicht-kondensierend) Lagerung: 10 bis 90 % RL (nicht-kondensierend)

11.8 Abmessungen

Abmessung	Größe und Gewicht
Größe	220,6 $\pm 0,5$ mm x 278,5 $\pm 0,5$ mm x 182 $\pm 0,5$ mm (B x T x H) Höhe mit geöffnetem Deckel: 358,1 mm
Gewicht	2,48 kg $\pm 3\%$ (exkl. Medien und Optionen) oder weniger

12 Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Drucker sicher verwenden. Lesen Sie sich die folgenden Informationen vor Verwendung des Druckers sorgfältig durch.

Piktografische Symbole

In dieser Bedienungsanleitung und auf den Druckeretiketten werden verschiedene piktografische Symbole verwendet. Diese Symbole unterstreichen die sichere und fachgerechte Verwendung des Druckers und wie Sie Verletzungen anderer Personen und Sachschäden vermeiden. Nachfolgend sind die einzelnen Symbole erklärt. Sie sollten die Bedeutung dieser Symbole unbedingt verstehen, bevor Sie den Haupttext lesen.



WARNUNG


Die Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, und ein unsachgemäßer Betrieb des Druckers können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.




ACHTUNG

Die Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, und ein unsachgemäßer Betrieb des Druckers können zu Verletzungen oder Sachschäden führen.




Das Piktogramm  bedeutet „Vorsicht ist geboten“. In dem Piktogramm ist ein spezielles Warnsymbol abgebildet. (Das Symbol links steht für „Stromschlag“.)



Das Piktogramm  bedeutet „Sollte nicht getan werden“. Was im Einzelnen verboten ist, wird im Piktogramm oder in der Nähe des Piktogramms dargestellt. (Das Symbol links bedeutet „Auseinanderbauen verboten“.)



Das Piktogramm  bedeutet „Muss getan werden“. Was im Einzelnen zu tun ist, wird im Piktogramm angegeben. (Das Symbol links bedeutet „Stecker aus der Steckdose ziehen“.)

 **WARNUNG**

Nicht auf eine instabile Fläche stellen



- Nicht auf eine instabile Fläche stellen, wie z. B. einen wackeligen Tisch, eine schräge Fläche oder eine Fläche, die starken Schwingungen ausgesetzt ist. Bei Herunterfallen oder Umkippen kann der Drucker Verletzungen verursachen.

Keine mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten gefüllten Behälter auf den Drucker stellen



- Keine Blumenvasen, Tassen oder andere mit Flüssigkeiten (z. B. Wasser oder Chemikalien) gefüllten Behälter oder kleine Metallgegenstände in die Nähe des Druckers stellen. Im Falle von verschütteter Flüssigkeit, die in den Drucker gelangt ist, diesen sofort ausschalten, den Netzstecker ziehen und Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter informieren. Die Verwendung des Druckers in diesem Zustand kann einen Brand oder Stromschlag zur Folge haben.

Keine Gegenstände in den Drucker einführen



- Keine Metallteile oder brennbaren Gegenstände in die Öffnungen des Druckers (Kabelaugänge usw.) einführen. Wenn Fremdkörper in den Drucker gelangen, diesen sofort ausschalten, den Netzstecker ziehen und Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter informieren. Die Verwendung des Druckers in diesem Zustand kann einen Brand oder Stromschlag zur Folge haben.

Nur mit der angegebenen Spannung versorgen



- Das Gerät nur mit der angegebenen Spannung versorgen. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Anschlüsse müssen immer geerdet sein



- Der Schutzleiter des Druckers muss immer mit Masse verbunden sein. Ein nicht geerdeter Schutzleiter kann einen Stromschlag zur Folge haben.

Handhabung der Netzkabels



- Das Stromkabel nicht beschädigen, brechen oder manipulieren. Keine schweren Gegenstände auf das Stromkabel stellen, dieses nicht erhitzen oder daran ziehen, da das Stromkabel sonst beschädigt werden und einen Brand oder Stromschlag verursachen kann.

- Im Falle einer Beschädigung des Stromkabels (sichtbarer Kabelkern, gebrochene Drähte usw.) wenden Sie sich an Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter. Bei Verwendung des Netzkabels in diesem Zustand besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Das Stromkabel nicht manipulieren, daran ziehen, übermäßig biegen oder verdrehen. Bei Verwendung des Netzkabels in einem derartigen Zustand besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Wenn der Drucker heruntergefallen oder beschädigt ist



- Wenn der Drucker heruntergefallen oder beschädigt ist, diesen sofort ausschalten, den Netzstecker ziehen und Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter informieren. Die Verwendung des Druckers in diesem Zustand kann einen Brand oder Stromschlag zur Folge haben.

Den Drucker nicht verwenden, wenn er nicht normal funktioniert



- Wird der Drucker trotz ungewöhnlichem Verhalten weiter verwendet, z. B. bei austretendem Rauch oder ungewöhnlichem Geruch, kann ein Brand oder Stromschlag die Folge sein. Den Drucker umgehend ausschalten, den Netzstecker ziehen und für eine Reparatur Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter kontaktieren. Es ist für den Kunden gefährlich, selbst einen Reparaturversuch zu unternehmen. Reparieren Sie den Drucker niemals selbst.

Drucker nicht demontieren



- Den Drucker nicht auseinanderbauen oder verändern. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Wenden Sie sich zwecks Inneninspektion, Anpassungen und Reparatur an Ihren SATO-Händler oder das technische Supportcenter.

Hinweis zum Cutter



- Den Etikettenschneider nicht mit Händen berühren oder etwas hineinlegen. Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr.

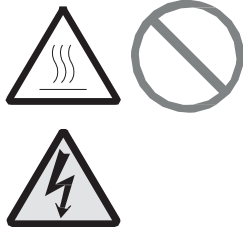
Verwenden der Reinigungsflüssigkeit für den Druckkopf



- Offene Flammen oder Wärmequellen in der Nähe der Reinigungsflüssigkeit für den Druckkopf sind verboten. Diese darf auf keinen Fall erhitzt oder Flammen ausgesetzt werden.

- Die Flüssigkeit außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, damit diese sie nicht versehentlich trinken. Falls dies doch geschieht, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Druckkopf



- Der Druckkopf ist nach dem Drucken heiß. Vorsicht beim Wechseln von Etikettenpapier oder Reinigen direkt nach dem Drucken, da Verbrennungsgefahr besteht.
- Beim Berühren der Kante des Druckkopfes mit bloßen Händen besteht Verletzungsgefahr. Vorsicht beim Wechseln von Etikettenpapier oder Reinigen, da Verletzungsgefahr besteht.
- Der Kunde sollte den Druckkopf nicht austauschen. Andernfalls besteht Gefahr von Verletzungen, Verbrennung und Stromschlag.

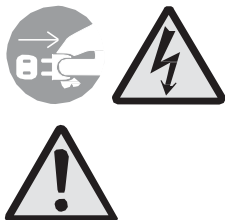
ACHTUNG

Nicht in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit aufstellen



- Den Drucker nicht in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit oder Kondenswasserbildung aufstellen. Bei Bildung von Kondenswasser den Drucker umgehend ausschalten und erst wieder verwenden, nachdem er getrocknet ist. Bei Verwendung des Druckers, wenn sich darauf Kondenswasser gebildet hat, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Tragen des Druckers



- Vor jedem Transport des Druckers ist der Netzstecker zu ziehen und zu überprüfen, dass alle äußeren Kabel abgezogen sind. Beim Transport des Druckers mit angeschlossenen Kabeln können die Kabel oder Anschlussdrähte beschädigt werden und es besteht die Gefahr eines Brands oder Stromschlags.
- Den Drucker nie tragen, wenn er mit Etikettenpapier bestückt ist. Das Material könnte herausfallen und zu Verletzungen führen.
- Beim Abstellen des Druckers auf dem Boden oder einem Ständer darauf achten, dass Sie sich Ihre Finger nicht unter

den Füßen des Drucker klemmen.

Stromversorgung



- Nicht mit nassen Händen den Netzschalter bedienen oder das Netzkabel einstecken oder abziehen. Anderenfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Netzkabel



- Das Netzkabel von heißen Geräten fernhalten. Heiße Geräte in der Nähe des Netzkabels können dazu führen, dass die Isolierung schmilzt und ein Brand oder Stromschlag verursacht wird.
- Zum Trennen des Druckers von der Stromversorgung am Stecker ziehen, nicht am Kabel. Beim Ziehen am Kabel können die Drähte im Inneren beschädigt werden und ein Brand oder Stromschlag kann die Folge sein.
- Der mit dem Drucker mitgelieferte Stromkabelsatz ist speziell für diesen Drucker bestimmt und darf nicht mit anderen elektrischen Geräten verwendet werden.

Obere Abdeckung



- Beim Öffnen und Schließen der oberen Abdeckung darauf achten, dass Sie sich nicht die Finger klemmen. Außerdem darauf achten, dass sich die obere Abdeckung nicht löst und herunterfällt.

Einlegen von Etikettenpapier



- Vorsicht beim Einlegen von Etikettenrollen, damit Sie sich nicht die Finger zwischen der Etikettenrolle und der Versorgungseinheit klemmen.

Wenn der Drucker über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird



- Wird der Drucker längere Zeit nicht verwendet, ist aus Sicherheitsgründen der Netzstecker zu ziehen.

Bei Wartungsarbeiten und Reinigung



- Vor der Wartung und Reinigung des Druckers ist aus Sicherheitsgründen das Netzkabel aus der Steckdose zu ziehen.