



**SASS.AG**



## **THERMOjet MLP4**

Benutzerhandbuch

Stand 2018

**Schutzrechte**

In den SASS Datentechnik AG Dokumentationen (Bedienhandbücher, Serviceunterlagen usw.) erfolgt die Nennung von Produktnamen in der Regel ohne Erwähnung bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Markenzeichen. Das Fehlen eines entsprechenden Vermerks begründet nicht die Annahme, die Namen seien frei benutzbar. Alle Markenzeichen werden als geschützt anerkannt.

**Änderungen**

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts der Dokumentationen übernommen. SASS Datentechnik AG behält sich das Recht vor, ohne Voranmeldung technische Spezifikationen oder anderes zu ändern. Abweichungen der Dokumentationen vom tatsächlichen Stand verpflichten nicht zur Nachlieferung.

**Produkteigenschaften**

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen den Dokumentationen und dem betreffenden Gerät auftreten.

Mit der Beschreibung von Sachverhalten in den Dokumentationen sichert der Hersteller weder das Vorhandensein noch das Fehlen von Eigenschaften zu. Ebenso wenig gibt der Hersteller damit ausdrückliche oder stillschweigende Garantieerklärungen ab.

---

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
<b>1. Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1. Allgemeine Beschreibung	7
1.2. Grundlagen zum Thermodruck	8
1.3. Konventionen	9
1.4. Allgemeine Sicherheitsvorschriften	10
<b>2. Installation</b>	<b>13</b>
2.1. Auspacken des Druckers	13
2.2. Checkliste	15
2.3. Druckeraufstellung	16
2.4. Druckerkomponenten	17
<b>3. Grundlegende Bedienfolgen</b>	<b>21</b>
3.1. Übersicht	21
<b>4. Handhabung des Verbrauchsmaterials</b>	<b>23</b>
4.1. Schema der Wickelrichtungen	24
4.2. Handhabung des Farbbandes (Folie)	25
4.2.1. Farbband (Folie) einlegen	25
4.2.2. Farbband (Folie) herausnehmen	29
4.3. Handhabung von Rollenmaterial	30
4.3.1. Einlegen von Rollenmaterial	30
4.3.2. Material entnehmen	41
<b>5. Inbetriebnahme</b>	<b>43</b>
5.1. Anschließen des Druckers an Datennetz/PC	43
5.2. Stromversorgung des Druckers	44
5.3. Ansicht des Bedienfeldes	46
5.3.1. Funktion der Bedienelemente	47
5.3.2. Konfiguration des Druckers auf Fabrik-Werte zurücksetzen	49

Kapitel	Seite
<b>6. Zugriff auf die integrierte Webseite des THERMOjet MLP4</b>	<b>51</b>
6.1. Kurzbeschreibung	51
6.2. Drucker mit dem Netzwerk verbinden	51
<b>7. Bedienung des Druckers über die integrierte Webseite (WebPanel) 53</b>	
7.1. Überblick – Seite	53
7.2. Konfiguration - Seiten	55
7.3. Seiteneinstellungen - Seite	56
7.4. Netzwerk - Seite	57
7.5. Gerätestatus - Seite	59
7.6. EEPROM - Seite	60
7.7. Benutzerverwaltung - Seite	62
<b>8. Bedienung des Druckers über die IP-Admin Panel Bedienoberfläche63</b>	
8.1. IP-Admin Panel	64
8.1.1. Details zu den IP-Admin Panel Bedienelementen	65
8.1.2. Konfiguration des Druckers ändern	66
8.2. Menüstruktur	68
8.2.1. Syntax der Diagramme	73
8.3. Bedienfeldfunktionen	74
8.3.1. Drucker auf das Druckmaterial einstellen (Papiersorte)	75
8.3.2. Sync Sensoren einstellen	76
8.3.3. Druckverfahren einstellen (Prozess)	89
8.3.4. Nullposition des Materialtransports einstellen (Offs.Sync.Sens.)	91
8.3.5. Formatlänge einstellen	93
8.3.6. Papierbreite einstellen (Formatbreite)	96
8.3.7. Textränder konfigurieren (Rand)	98
8.3.8. Informationen anzeigen ( IP Adresse, Firmwareversion...)	99
8.3.9. Statusblatt drucken	100
8.3.10. Schriftenliste drucken	102
8.3.11. Hexdump - Modus aktivieren	103
8.3.12. Normal - Druck - Modus aktivieren (inkl. FORM FEED)	104
8.3.13. Eingangs-Puffer löschen (Job abbrechen)	105
8.3.14. Menü Seite drucken	106

---

Kapitel	Seite
8.3.15. Testdrucke generieren (Sliding Pattern)	107
8.3.16. Druckrichtung wählen	108
8.3.17. Daten - Schnittstelle konfigurieren	109
8.3.18. Emulation wählen	110
8.3.19. Menü - Sprache wählen	112
8.3.20. Transparent Code einstellen	113
8.3.21. Speicheraufteilung wählen (Eingangs-Puffer)	114
8.3.22. Fabrik - Werte setzen	115
8.3.23. Schriftart wählen (Font)	116
8.3.24. Druckgeschwindigkeit einstellen	119
8.3.25. Schwärzung (Kontrast) einstellen	120
8.3.26. Netzwerkparameter konfigurieren (z.B. IP Adresse)	121
<b>9. Operator - Wartung</b>	<b>125</b>
9.1. Reinigung des Druckers	125
9.1.1. Druckergehäuse reinigen	126
9.1.2. Druckkopf reinigen	127
9.1.3. Druckwalze reinigen	129
<b>10. Verhalten bei Fehlfunktionen</b>	<b>131</b>
10.1. Fehlermeldungen des Druckers	132
10.2. Mängel im Druckbild	135
10.3. Fehlerhafter Medientransport	137
10.4. Wiederholung des Drucks nach einem Fehler	139
<b>11. Maßnahmen für Transport und Versand (Verpacken)</b>	<b>141</b>
<b>12. Technische Daten</b>	<b>143</b>
<b>13. Index</b>	<b>147</b>



## 1. Einleitung

### 1.1. Allgemeine Beschreibung

Der non-impact-Drucker THERMOjet MLP4 ist ein multifunktionales Drucksystem auf Thermodruck-Basis. Seine kompakte Bauweise, sein robustes Metallgehäuse und die optionale Nutzbarkeit von 12V, 24V oder 48V Versorgungsspannungen machen ihn zum idealen Drucker für mobile Drucklösungen (sogenanntes „Mobile Printing“). Mittels einer sog. Montageplatte (Option) kann der THERMOjet MLP4 auf Flurförderfahrzeugen wie z.B. auf einem Gabelstapler montiert werden. Der Drucker ist sowohl für Thermotransferdruck als auch für den Thermodirektdruck geeignet; mit ihm lassen sich alle Arten von Informationen, z.B. Barcodes, alphanumerische Zeichen und Vektorgrafiken drucken. Dieser Drucker versteht dabei nicht nur eine gerätespezifische Seitenbeschreibungssprache - wie bisher bei Thermodruckern üblich - sondern die meisten der im Industriebereich verwendeten Sprachen sowie die von Laserdruckern bekannten Marktstandards. Für das Gerät sind Optionen (z.B. Messer (Cutter)) erhältlich.

Der THERMOjet MLP4 ist mit einem Controller ausgestattet, welcher die Vorteile der Thermodruckertechnologie mit der Flexibilität der Laserdruckerintelligenz verbindet.

Optional verfügbar (=werkseitig installiert und nicht nachrüstbar) ist dabei die Laserdruckersprache HP-PCL5.

Der Drucker-Controller verfügt über eine integrierte Webseite, damit kann der Drucker über Ethernet konfiguriert werden. Siehe auch Netzwerk-Fähigkeiten des Druckers.

Die Daten können ohne Programmieraufwand von fast allen Softwareplattformen gesandt werden, da hierfür Druckertreiber vorhanden sind.

Zum Leistungsumfang gehört eine eigene Seitenbeschreibungssprache, mit deren Hilfe umfangreiche Aufgaben wie die Erstellung von Formularen mittels einfacher Befehle realisiert werden.

Die Auflösung des Druckers ist 300 dots per inch, dies entspricht circa 12 Punkte pro mm.

Die Druckgeschwindigkeit beträgt bis zu 150mm/Sekunde (entspricht bis zu 6 Zoll/Sekunde).

Es können sowohl Medien von der Rolle als auch Endlosmaterial bedruckt werden; die minimale Medienbreite beträgt 25,4mm (1").

Die maximal verarbeitbare Medienbreite des THERMOjet MLP4 beträgt bis zu 118mm (4,64"), davon sind bis zu 106mm bedruckbar.

### **1.2. Grundlagen zum Thermodruck**

Die Thermodrucktechnologie ermöglicht leises und schnelles Drucken mit hoher Auflösung. Da der Druckkopf das Druckbild durch Erhitzen einzelner Elemente (Dots) erzeugt, wird entweder ein spezielles Farbband (Thermotransferdruck) oder ein spezielles Papier (Thermodirektdruck) benötigt.

Beim Thermotransferdruck berühren die Dots das Farbband, so dass eine Erhitzung einzelner Dots zu einem partiellen Schmelzen des Farbbandes führt. Bei gleichzeitiger Zusammenführung mit einem Medium (zukünftiger Informationsträger, z.B. Papier) kommt es zu einer Übertragung des Druckbildes auf das Medium.

Beim Thermodirektdruck berühren die Dots direkt das (Thermo-) Papier; die Farbstoffe und Entwickler in dem Papier reagieren auf die Hitze der einzelnen Dots, verfärben sich schwarz und lassen so das gewünschte Druckbild entstehen.

Der Drucker THERMOjet MLP4 ist für beide Druckarten geeignet.



### 1.3. Konventionen

Damit Sie die gewünschten Informationen schneller finden und die Anweisungen leichter verstehen können, werden in diesem Handbuch folgende Konventionen verwendet:



Dieses Symbol weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben, die Funktion des Gerätes beeinträchtigen oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise und Vorschläge für den sachgerechten Umgang mit der Maschine. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



Dieses Symbol zeigt eine Taste des Bedienfeldes. Solche Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, wenn einzelne Tasten des Bedienfeldes betätigt werden sollen, um eine bestimmte Funktion zu aktivieren.

[Bedienebene 1 ]

Anzeigen des Displays werden in eckigen Klammern wiedergegeben.

## 1.4. Allgemeine Sicherheitsvorschriften



Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch ausstrahlen. Dadurch kann es bei unsachgemäßer Installierung zu Hochfrequenzstörungen im Funkverkehr kommen.

Dieses Produkt und die Verbrauchsmaterialien wurden gemäß strengen Sicherheitsanforderungen entworfen und getestet.

Die Beachtung der folgenden Bedingungen sorgt für einen ständig sicheren Betrieb:



- Achten Sie sowohl beim Netzanschluss als auch beim „mobilen Einsatz“ des Druckers auf eine ordnungsgemäße Erdung der Spannungsversorgung.



- Stellen Sie den DIP-Schalter auf der DC/DC Wandler -Platine des Druckers auf die Spannung des Bordnetzes des Flurförderfahrzeugs ein und verwenden Sie die passende Sicherung. (Details sind in Kapitel 5 beschrieben).

- Das Gerät immer auf festem, ebenem Untergrund aufstellen und beim mobilen Einsatz unter Verwendung der optionalen Trägerplatte fest mit dem Fahrzeug verbinden.

- Nur Verbrauchsmaterialien verwenden, die speziell für dieses Gerät entwickelt wurden.



- Die Verwendung ungeeigneter Verbrauchsmaterialien kann zu Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden führen.

- Auf keinen Fall Flüssigkeiten in oder an das Gerät gelangen lassen.
- Auf keinen Fall eine mit Schrauben befestigte Abdeckung oder Schutzvorrichtung entfernen.
- Auf keinen Fall Schutzeinrichtungen (z.B. Türschalter) entfernen oder überbrücken.
- Auf keinen Fall Gegenstände durch die Lüftungsöffnungen in das Gerät gelangen lassen.



- Auf keinen Fall versuchen, Installations-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchzuführen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind. Diese Arbeiten gehören ausschließlich in die Hände der von SASS Datentechnik AG autorisierten Service - Techniker.



- Bei Betrieb mit geöffneter Abdeckhaube (Einrichtbetrieb, Service) besteht durch drehende Teile **Verletzungsgefahr** und die Möglichkeit, dass Haare, Kleidung, Schmuck usw. in das Gerät gezogen werden. Das Einlegen und Wechseln von Farbband (Folie) und Material sollte deshalb nur durch speziell eingewiesenes Personal erfolgen.
- Optionale Gerätekomponenten dürfen nur von autorisiertem Personal und nach den entsprechenden Montage- und Einsatzvorschriften angebaut werden.
- Die Installation des Messers darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
- Der Druckkopf darf nur bei abgeschaltetem Gerät abgezogen oder angesteckt werden.  
Nach dem Abschalten des Gerätes muss mindestens 3 Minuten gewartet werden, erst dann darf der Druckkopf abgezogen werden.
- Schnittstellenstecker dürfen nur bei abgeschaltetem Gerät angesteckt oder abgezogen werden.



Um das Gerät im Notfall schnell vom Netz trennen zu können, sollten Sie die folgenden Hinweise berücksichtigen:

- Wird das Gerät mit dem mitgelieferten Netzkabel angeschlossen, sollte die Steckdose in unmittelbarer Nähe des Gerätes und leicht erreichbar sein.
- Wird das Gerät fest angeschlossen, sollten Sie einen leicht erreichbaren Not - Aus - Schalter in unmittelbarer Nähe des Gerätes vorsehen.
- Achten Sie darauf, dass Abschalt - Vorrichtungen nicht durch das Gerät oder andere Teile verstellt werden.
- Nach dem Abschalten des Gerätes muss mindestens 15 Sekunden gewartet werden, erst dann darf das Gerät wieder eingeschaltet werden.



- Befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise, die direkt am Drucker angebracht oder in diesem Handbuch beschrieben sind.

## 2. Installation

### 2.1. Auspacken des Druckers

1. Öffnen Sie den Karton und entnehmen Sie die Beipackteile.

Hinweis: Die Verpackung Ihres Druckers kann in Form und Aussehen von den in den folgenden 2 Abbildungen gezeigten Teilen abweichen.

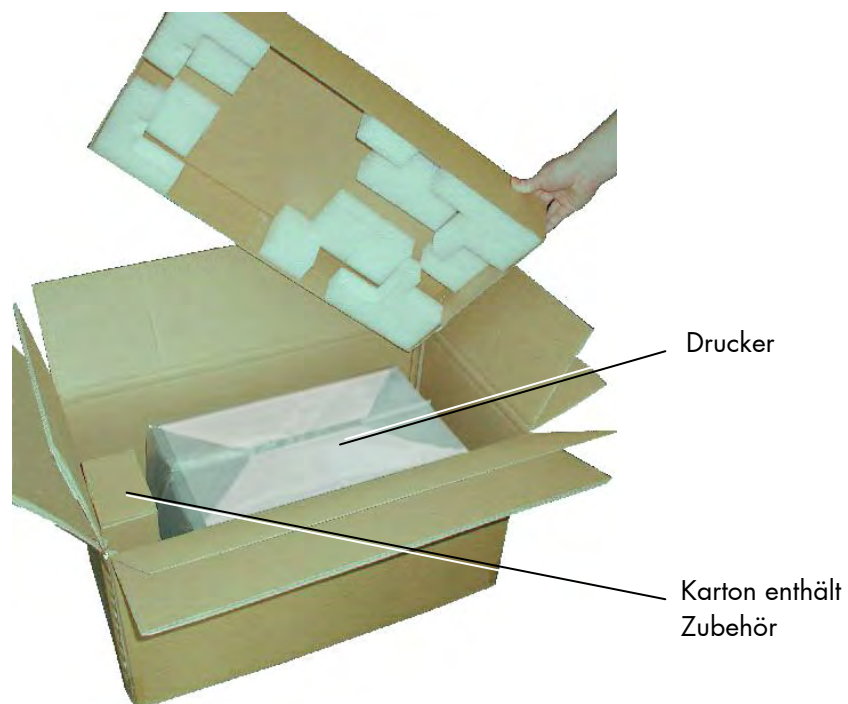


Abb. 2.1.a Drucker in der Verpackung

2. Heben Sie den Drucker vorsichtig aus dem Karton. Lassen Sie dabei von einer zweiten Person den Karton festhalten.



Greifen Sie zum Heben des Druckers unter die Grundplatte des Druckers.

Andere Druckerkomponenten (z.B. Kunststoffteile der Vorder- oder Rückseite ...) dürfen **nicht** zum Heben verwendet werden!



Abb. 2.1.b Anheben des Druckers

3. Entfernen Sie die Plastikfolie vom Drucker.
4. Stellen Sie den Drucker auf eine geeignete Unterlage (siehe Abschnitt 2.3).

Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien für einen eventuellen späteren Transport auf.

## 2.2. Checkliste

Stellen Sie den Drucker und das Zubehör zunächst auf eine ebene Oberfläche, bis der endgültige Standplatz gefunden ist.

Überzeugen Sie sich, dass keine Transportschäden aufgetreten sind und dass alles vollständig ist.

Teilen Sie jeden Schaden sofort Ihrem Lieferanten mit.

Öffnen Sie vorsichtig den Karton und überprüfen Sie den Inhalt anhand dieser Checkliste:

1. Drucker THERMOjet MLP4
2. Netzkabel
3. Datenkabel (USB)
4. Farbband-Abwickler + Farbband-Aufwickler  
(beide Teile sind ggf. im Drucker montiert)
5. leere Folienhülse (Farbbandkern)
6. zwei sog. Spacer + zwei Zentrierhülsen mit je einer Rändelschraube (all diese Teile gehören zum Material-Abwickler; sie sind ggf. schon im Drucker montiert)
7. CD mit folgendem Inhalt:
  - Benutzerhandbuch THERMOjet MLP4
  - Druckertreiber
  - IDOL Programmierhandbuch

### 2.3. Druckeraufstellung



- Die direkte Umgebung des Druckers sollte immer gut belüftet, schmutzfrei und trocken sein.
- Schädliche Umwelteinflüsse wie z.B. Metaldämpfe, Ölnebel, ätzende Laugen o.ä. dürfen nicht auf den Drucker einwirken können.
- Der Platz für die Aufstellung des Druckers sollte waagrecht, eben und standfest sein.
- Drucker und Steckdose bzw. Anschlussleitungen müssen frei zugänglich sein.
- Der Drucker sollte nicht in der Nähe leicht flüchtiger oder entflammbarer Materialien betrieben werden.



- Schließen Sie den Drucker nur an eine VDE-geprüfte 100 – 240 VAC, 1,6 A, 50 - 60 Hz Schukosteckdose an. Steckdose und Kabel dürfen nicht beschädigt sein.
  - Ist der Drucker mit der entsprechenden Option ausgestattet, kann er auch mit Versorgungsspannungen von 12V, 24V oder 48V betrieben werden (Anschluss z.B. an das Bordnetz eines Gabelstaplers).
  - Betreiben Sie den Drucker nur innerhalb der vorgegebenen Anschlusswerte (siehe Technische Daten).
- 
- Beachten Sie die folgenden Bedingungen, unter denen der Drucker zuverlässig arbeitet:
    - Temperatur: +5°C bis +40°C (in Betrieb)  
-20°C bis +50°C (Lagertemp.)
    - relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 85% (nicht kondensierend)



## 2.4. Druckerkomponenten

Hauptansicht:

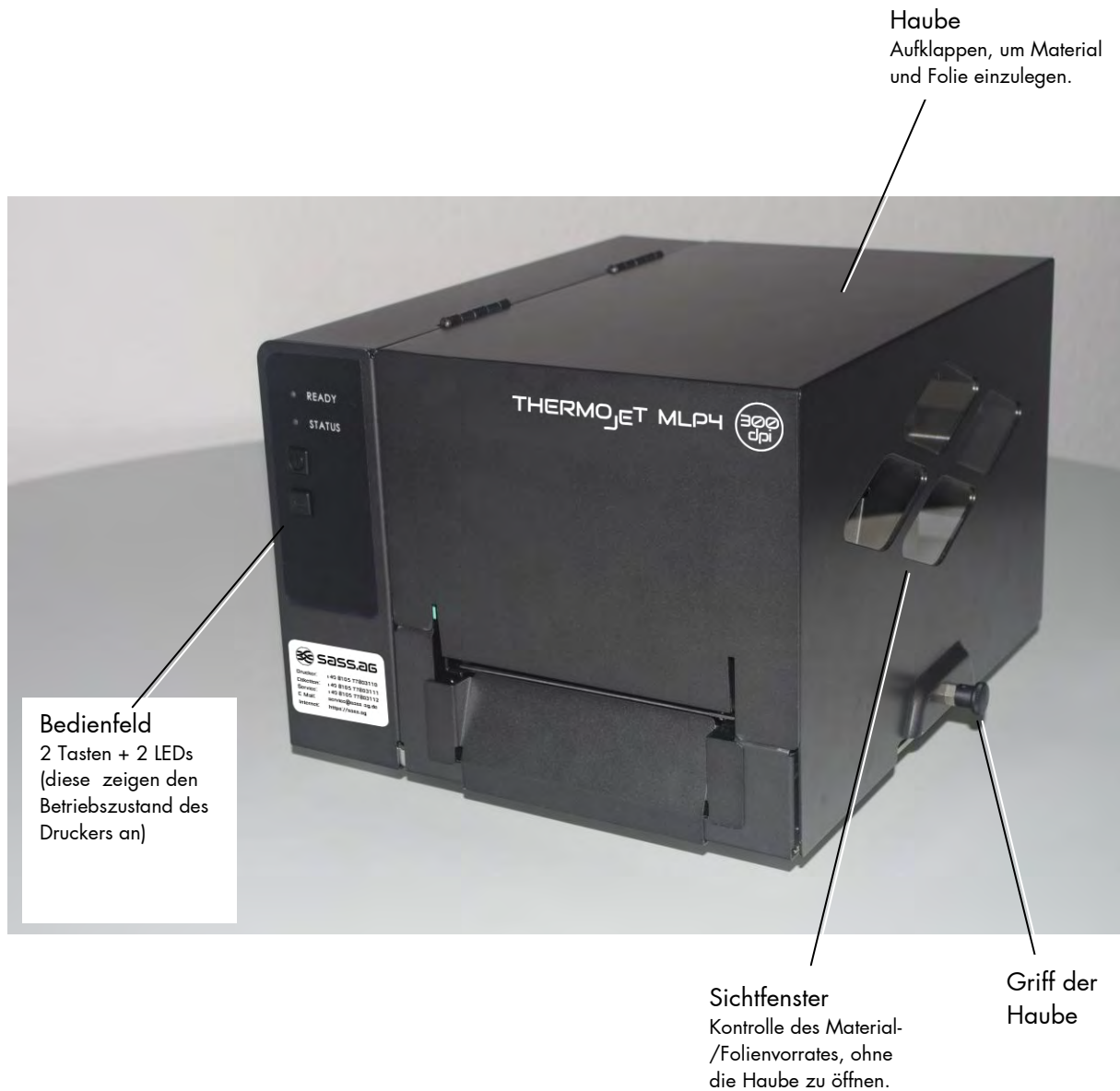


Abb. 2.4.a Hauptansicht des Druckers THERMOjet MLP4



Abb. 2.4.b Seitenansicht des Druckers

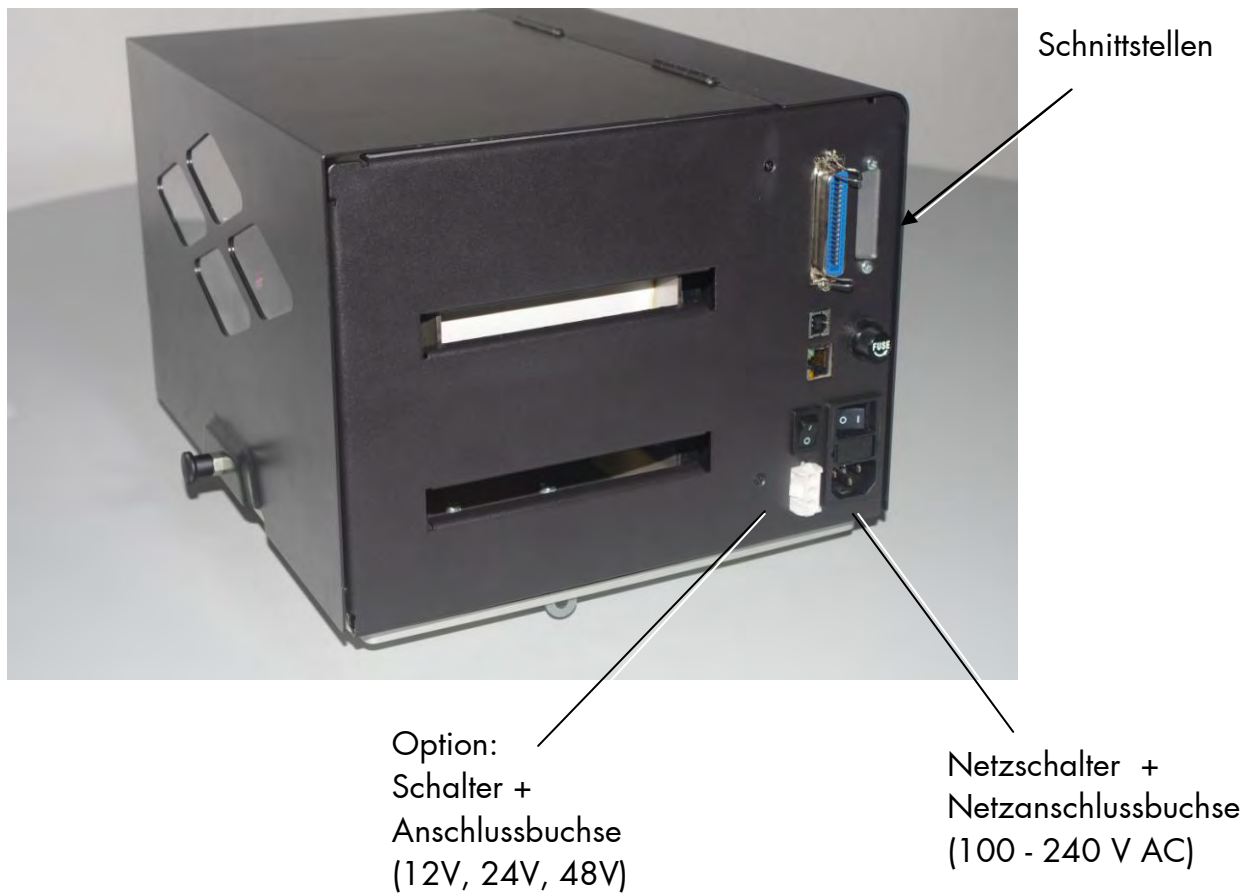


Abb. 2.4.c Rückansicht des Druckers

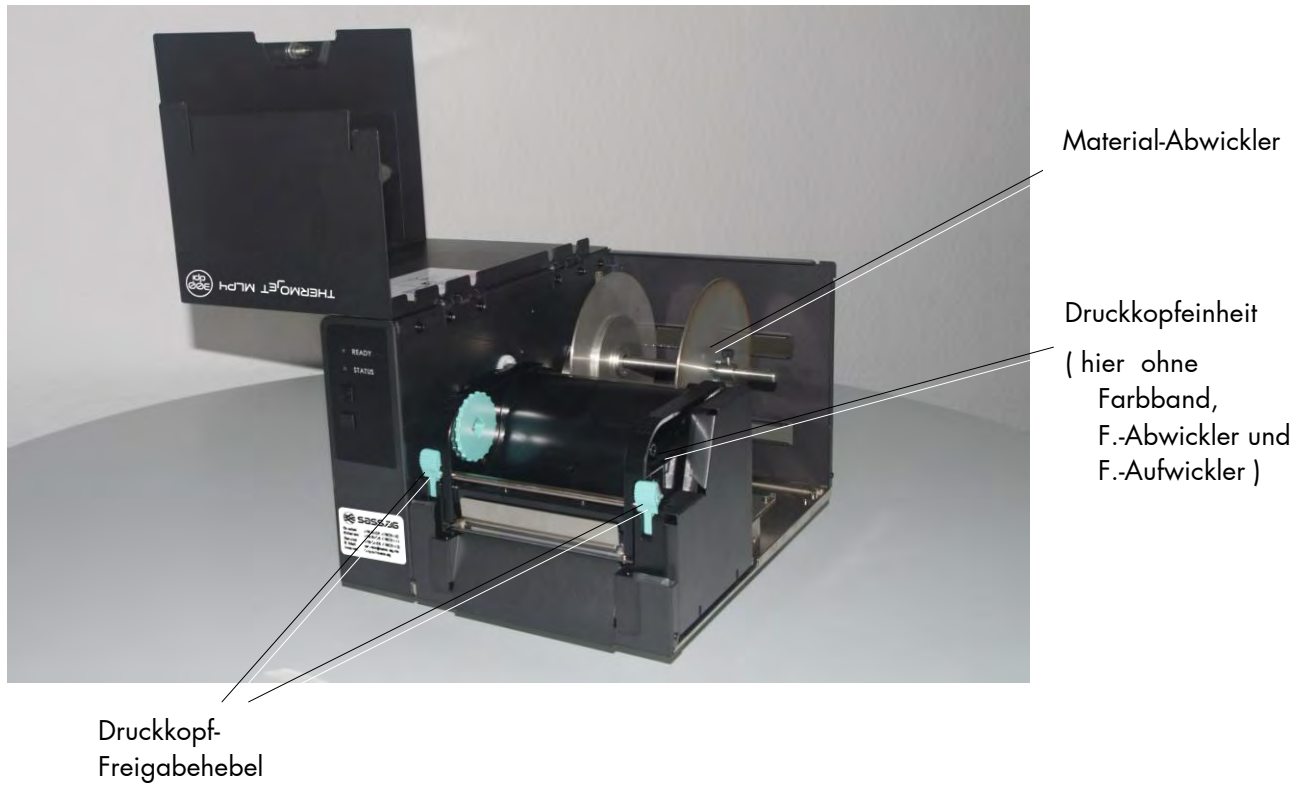
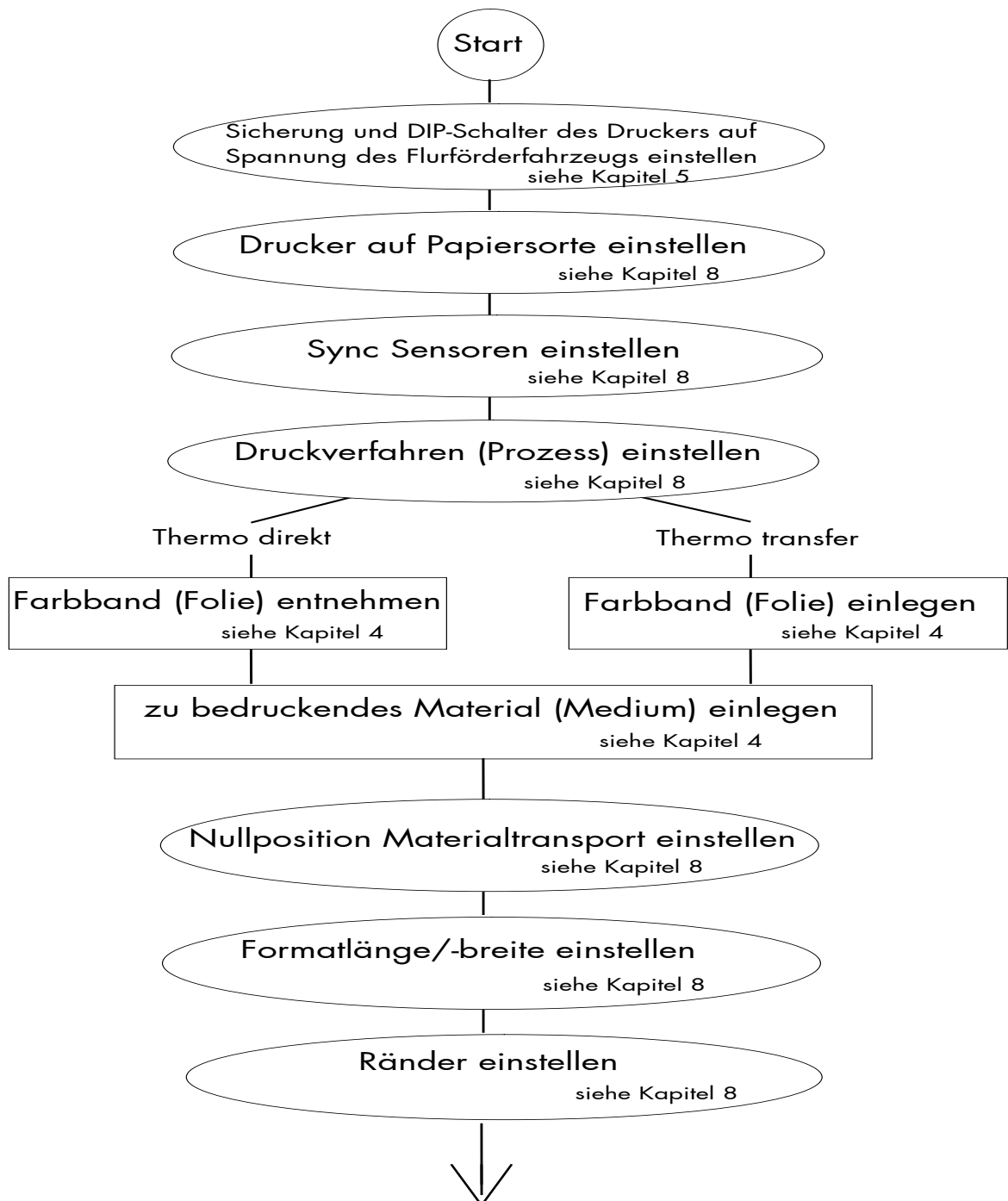


Abb. 2.4.e Innenansicht des Druckers



### 3. Grundlegende Bedienfolgen

#### 3.1. Übersicht





Sollen die obigen Einstellungen des Druckers permanent gelten (d.h., dass sie nicht nach jedem Aus-/Einschalten des Druckers neu eingegeben werden sollen), so müssen die Einstellwerte permanent gespeichert werden (z.B. beim IP-Admin Panel durch zweimalige Betätigung der ENTER – Taste).

Eine Ausgabe der aktuellen Einstellwerte des Druckers kann auf der integrierten Webseite (WebPanel) angezeigt werden. Das Statusblatt kann auch gespeichert und gedruckt werden (siehe Kapitel 7 und auch Abschnitt 8.3.9).



Nach jedem Materialwechsel (Papier/Etikettenmaterial und auch Farbband) sind die Sensoren darauf einzustellen (automatische Einstellung oder gegebenenfalls auch Sensorstrom und Schaltschwelle, siehe Abschnitt 8.3.2 Sync Sensoren einstellen).

Ausführliche Informationen zu den obigen Bedienschritten und zu weiteren Funktionen des Druckers THERMOjet MLP4 finden Sie in den folgenden Abschnitten.

## 4. Handhabung des Verbrauchsmaterials

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise ebenso wie die Sicherheitsvorschriften aus Abschnitt 1.4 !



### Sicherheitshinweise:

- Stellen Sie den DIP-Schalter auf der DC/DC Wandler -Platine des Druckers auf die Spannung des Bordnetzes des Flurförderfahrzeugs ein und verwenden Sie die passende Sicherung. (Details sind in Kapitel 5 beschrieben).
- Das Messer (Cutter; als Option erhältlich) kann bei Fehlbedienung des Druckers zu Verletzungen führen.
- Im Bereich der Material-Transporteinheit besteht Einzugsgefahr von Fingern, Haaren, Kleidung, Schmuck usw. .
- Seien Sie vorsichtig beim Betrieb des Gerätes mit geöffneter Abdeckhaube (Einrichtbetrieb, Service). Durch drehende Teile besteht Verletzungsgefahr und es ist möglich, dass Haare, Kleidung, Schmuck von der Maschine erfasst werden.
- Das Einlegen und Wechseln von Material sollte deshalb nur durch speziell eingewiesenes Personal erfolgen.



Für den Thermodirektdruck darf kein Farbband eingelegt sein, da sonst eine Beschädigung des Druckkopfes möglich ist.

Achten Sie deshalb darauf, dass Ihre Einstellungen mit Hilfe von integrierter Webseite / IP-Admin Panel (siehe Kapitel 5 bis 8) zu dem Rüstzustand des Druckers (Farbband eingelegt oder nicht) passen.



Das Einlegen/Wechseln von Farbband und Material sollte durch eingewiesenes Personal erfolgen.

### 4.1. Schema der Wickelrichtungen

Hinweis: Der in der folgenden Grafik gezeigte Drucker weicht in Form und Aussehen von Ihrem Drucker THERMOjet MLP4 ab – die Grafik soll nur zur grundsätzlichen Darstellung der Wickelrichtungen dienen.

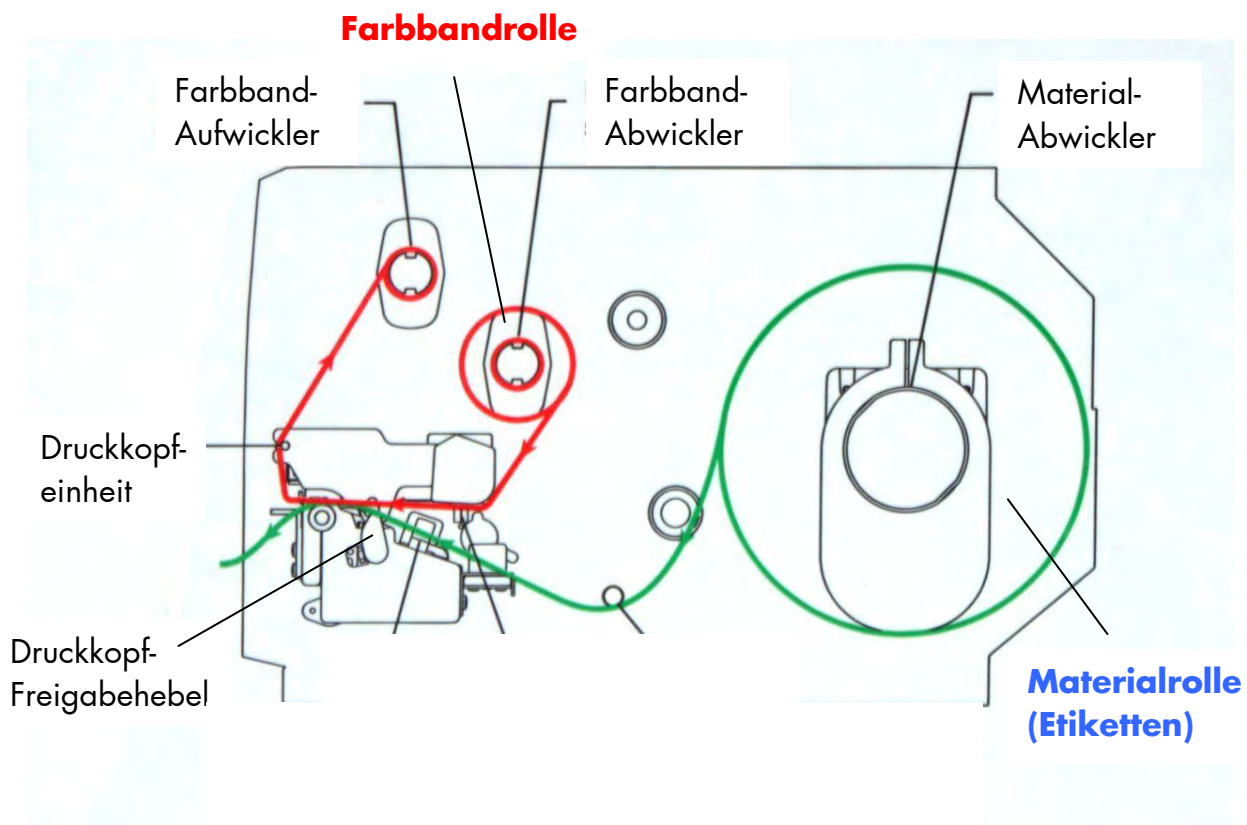


Abb. 4.1.a Schematische Darstellung: Material- und Folienverlauf im Drucker

Das obige Schema zeigt die Wickelrichtungen von Material und Farbband; bei den Farbbändern (Folien) muss sich die Tinte auf der Außenseite der Rolle befinden.

Beachten Sie auch die direkt am Gerät angebrachten Instruktionen.



## 4.2. Handhabung des Farbbandes (Folie)

### 4.2.1. Farbband (Folie) einlegen

Soll der Drucker im Thermotransfer - Modus betrieben werden, so ist ein Farbband notwendig (vgl. Abschnitt 1.1).



Benutzen Sie immer Farbbänder, deren Breite größer ist als die Breite der zu bedruckenden Medien. So wird eine Beschädigung des Druckkopfes vermieden, wenn einmal abrasive Medien bedruckt werden sollen.

Zum Einlegen des Farbbandes sind folgende Schritte erforderlich:

1. Schalten Sie den Drucker OFF LINE.
2. Öffnen Sie die Haube des Druckers vollständig (dafür Griff an der Haube nutzen; vgl. Abb.2.4.a).
3. Betätigen Sie die beiden Druckkopf -Freigabehebel (gleichzeitig), um die Druckkopfeinheit zu entriegeln und schwenken Sie diese nach oben.

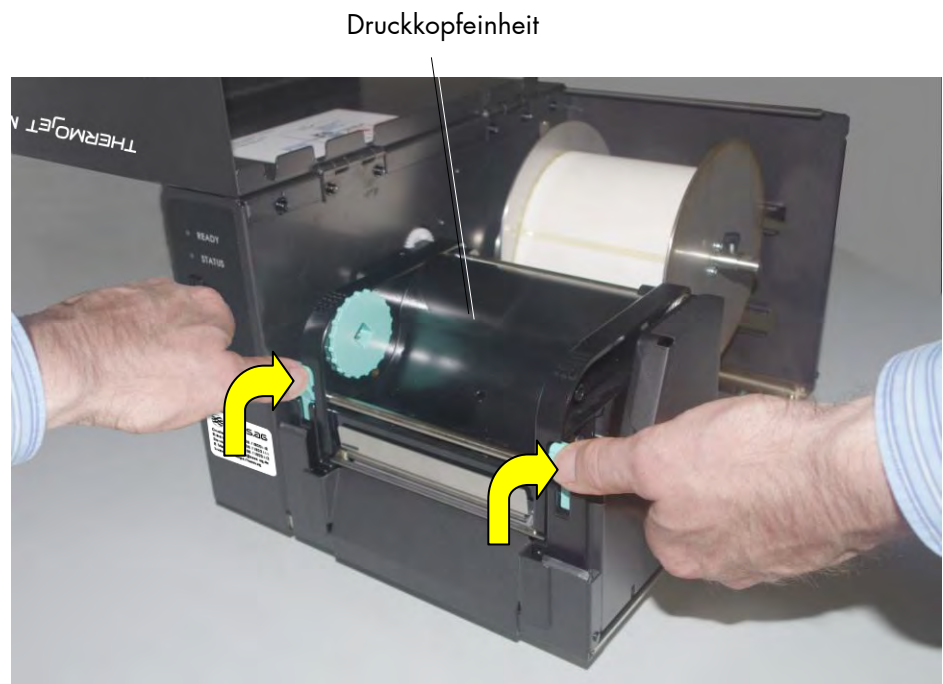


Abb. 4.2.1.a Beide Druckkopf-Freigabehebel betätigen

4. Nehmen Sie die Farbbandrolle zur Hand und entfernen Sie ggf. die Schutzfolie vom Farbband (durch Abwickeln und Abschneiden).
5. Nehmen Sie den Farbband-Abwickler zur Hand. Dieses Teil ist im Lieferumfang enthalten; bauen Sie es ggf. zunächst (durch eine Bewegung in Längsrichtung entgegen der Federkraft) aus dem Druckerinneren aus. Der Farbband-Abwickler befindet sich an der Unterseite der Druckkopfeinheit. Sie erreichen ihn, nachdem Sie die Druckkopfeinheit entriegelt und hochgeschwenkt haben; vgl. Abb. 4.2.1.a.
6. Schieben Sie die Folienrolle (d.h. das neue Farbband) auf den Farbband-Abwickler.  
Beachte:
  - a) Die Farbbänder für diesen Drucker tragen die Farbe „außen“ (Tinte auf der Außenseite der Rolle); beachten Sie deshalb die in Abb. 4.1.a sowie in der folgenden Grafik gezeigten Wickelrichtungen der Rollen.
  - b) Nutzen Sie die Skala auf dem Farbband-Abwickler, um die Folienrolle mittig auszurichten (wegen Stichwort: „mittenzentrierter Papiertransport“ des Druckers).

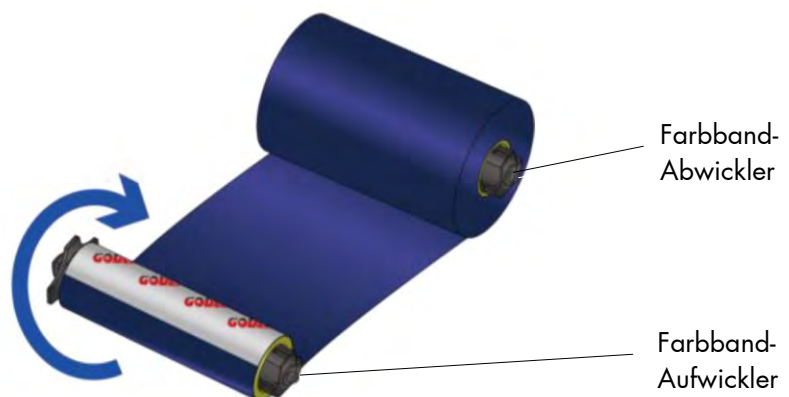


Abb. 4.2.1.b Schematische Darstellung: richtige Wickelrichtungen für die Folienrollen

7. Nehmen Sie den Farbband-Aufwickler zur Hand. Dieses Teil ist im Lieferumfang enthalten; bauen Sie es ggf. zunächst (durch eine Bewegung in Längsrichtung entgegen der Federkraft) aus dem Druckerinneren aus. Der Farbband-Aufwickler befindet sich an der Oberseite der Druckkopfeinheit; vgl. Abb. 4.2.1.a.
8. Schieben Sie die leere Folienhülse (Farbbandkern; im Lieferumfang enthalten) auf den Farbband-Aufwickler. (Beachte: ebenfalls mittig ausrichten; vgl. Schritt 6).
9. Lösen Sie den Folienanfang von der Folienrolle und befestigen Sie ihn an der leeren Folienhülse des Farbband-Aufwicklers (ggf. Folie einmal umschlagen, so dass der Klebeteil am Folienanfang nutzbar wird. Bei Bedarf können auch Klebebandstreifen verwendet werden).



Achten Sie auf die korrekte Wickelrichtung des Farbbandes (vergleiche Abbildung 4.2.1.b).

10. Drehen Sie den Farbband-Aufwickler mindestens 2 bis 3 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um das Farbbandende gut mit der Leerrolle zu verbinden.
11. Nehmen Sie den Farbband-Abwickler (mitsamt dem Farbband und dem Farbband-Aufwickler; vgl. Abb. 4.2.1.b) zur Hand und bauen Sie zunächst den Farbband-Abwickler (durch eine Bewegung in Längsrichtung entgegen der Federkraft) in seiner Sollposition unterhalb des Druckkopfes in die Druckkopfeinheit ein.
12. Schwenken Sie die Druckkopfeinheit mit beiden Händen herunter, bis sie in der unteren Position einrastet (Kraft erforderlich).
13. Nehmen Sie den Farbband-Aufwickler und führen Sie das Farbband möglichst faltenfrei um den Druckkopf herum, um dann den Farbband-Aufwickler oben auf der Druckkopfeinheit zu montieren ; vgl. folgende Abbildung:

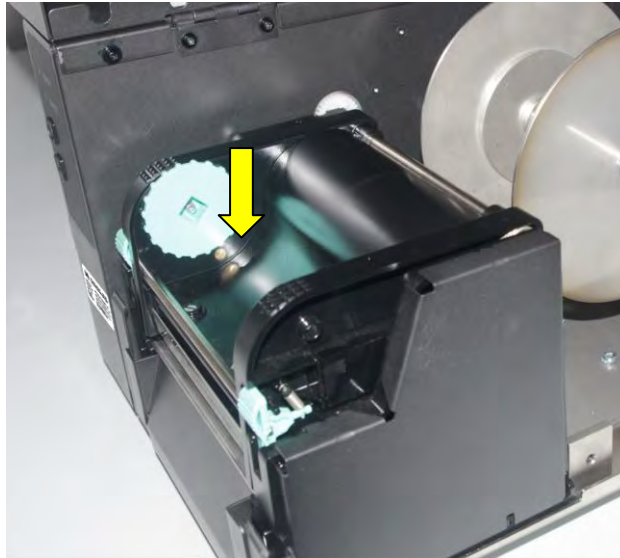


Abb. 4.2.1c Zielposition des Farbband-Aufwicklers im Drucker

14. Drehen Sie jetzt den Farbband-Aufwickler noch 3 bis 5 Umdrehungen in der gezeigten Richtung (siehe folgende Abbildung), um das Farbband zu spannen.

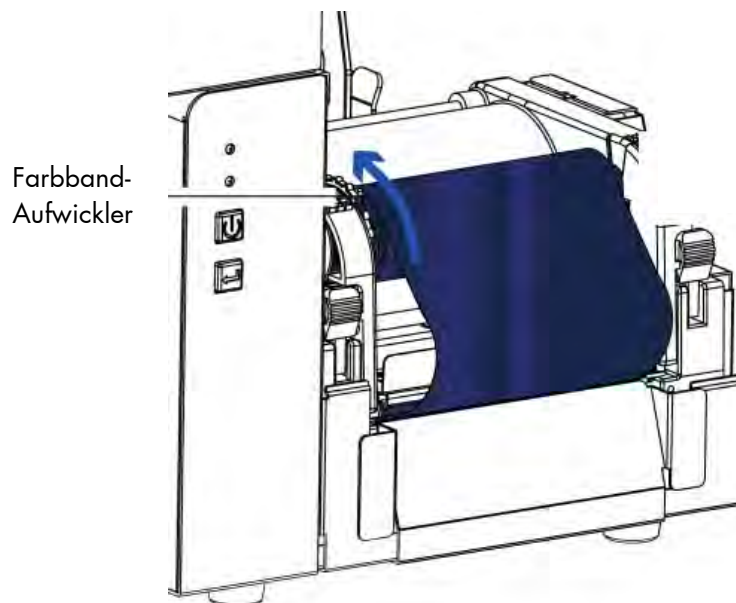


Abb.4.2.1.d Folie durch Drehung des Farbband-Aufwicklers spannen

15. Prüfen Sie die Faltenfreiheit und den geraden Lauf der Folie.  
Falls erforderlich, spannen Sie die Folie durch weitere Drehung des Aufwicklers nach, bis das Band fest auf der Rolle sitzt.

### 4.2.2. Farbband (Folie) herausnehmen

Alle folgenden Arbeitsschritte sind erforderlich, wenn ein Wechsel des Farbbandes erfolgen soll. Soll der Drucker hingegen nicht mehr im Thermotransfer-, sondern im Thermodirektdruck betrieben werden, entfallen ggf. die Punkte 6 und 7.

1. Schalten Sie den Drucker OFF LINE.
2. Öffnen Sie die Haube des Druckers vollständig.
3. Betätigen Sie die beiden Druckkopf -Freigabehebel, um die Druckkopfeinheit zu entriegeln und schwenken Sie diese nach oben (vgl. Abb. 4.2.1.a).
4. Bauen Sie den Farbband-Abwickler und den Farbband-Aufwickler (jeweils durch eine Bewegung in Längsrichtung entgegen der Federkraft) aus dem Druckerinneren aus.
5. Drehen Sie den Farbband-Aufwickler solange, bis das freie Ende des verbrauchten Farbbandes aufgewickelt ist.



Das unverbrauchte Farbband (Folie) muss auf einer geeigneten Unterlage abgelegt werden, bis es für die nächste Anwendung des Thermotransferverfahrens benötigt wird (ggf. ist das Farbband vor Beschädigung zu schützen und gegen unbeabsichtigtes Abwickeln zu sichern).

6. Der Kern einer verbrauchten Farbbandrolle kann entfernt werden, indem Sie ihn von dem Farbband-Abwickler abziehen
7. Ziehen Sie das verbrauchte Farbband vom Aufwickler und führen Sie es einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu.



Das Einlegen des Farbbandes hat dann, wie im Abschnitt 4.2.1 beschrieben, zu erfolgen.

Das Einlegen des Materials für Thermodirektdruck ist entsprechend der Beschreibung in Abschnitt 4.3.1 durchzuführen.

### 4.3. Handhabung von Rollenmaterial

#### 4.3.1. Einlegen von Rollenmaterial

Um Rollenmaterial zum Abreißen bzw. zur externen Weiterverarbeitung einzulegen, gehen Sie wie folgt vor:



Das Abreiß-Rollenmaterial lässt sich leichter einlegen, wenn es vor dem Einlegen keilförmig zugeschnitten wird (bei einer neuen Rolle sollten Sie ggf. vorher die Schutzfolie entfernen sowie eine volle Umdrehung des Materials abschneiden).

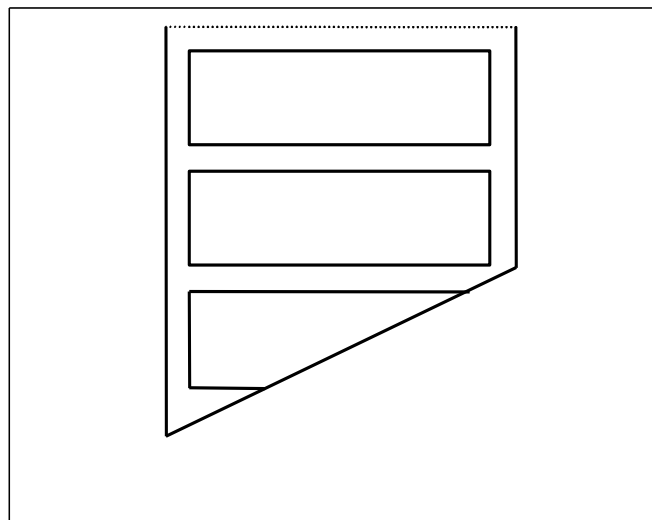


Abb. 4.3.1.a Abreiß-Rollenmaterial keilförmig zuschneiden

1. Schalten Sie den Drucker OFF LINE.
2. Öffnen Sie die Haube des Druckers vollständig.



Abb. 4.3.1.b Haube des Druckers öffnen

3. Lösen Sie die Rändelschraube der vorderen Zentrierhülse (bitte so weit lösen, dass die Rändelschraube gerade noch vom Gewinde gehalten wird).



Abb. 4.3.1.c Vordere Rändelschraube lösen

4. Entfernen Sie die Zentrierhülse mitsamt der Rändelschraube von der Welle (abziehen und für den späteren Wiedereinbau zur Seite legen).



Abb. 4.3.1.d Vordere Zentrierhülse entfernen

5. Entfernen Sie jetzt den vorderen Spacer (große runde Metallscheibe) von der Welle und legen Sie auch dieses Teil zur Seite.

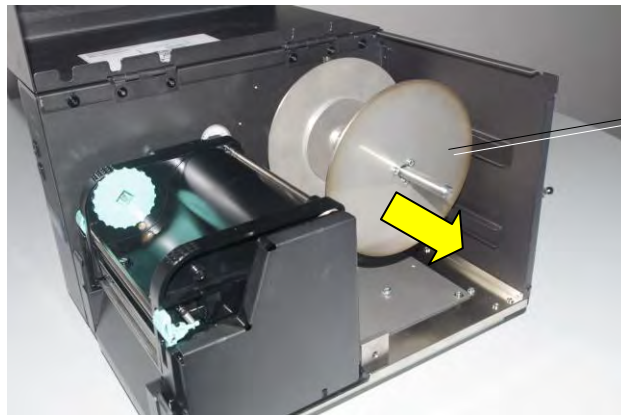


Abb. 4.3.1.e Vorderen Spacer entfernen

6. Stellen Sie nun den hinteren Spacer schon mal grob passend zur aktuellen Rollenmaterialbreite ein und sichern Sie die Position des hinteren Spacers durch Anziehen der langen Rändelschraube (siehe folgende Abbildung).

Beachte: Zielrichtung der hier beschriebenen Arbeitsschritte zur Einstellung der beiden Spacer ist es, dass die Materialrolle später „mittig“ im Papierweg des Druckers gehalten werden soll (Stichwort: „mittenzentrierter Papiertransport“ des Druckers).

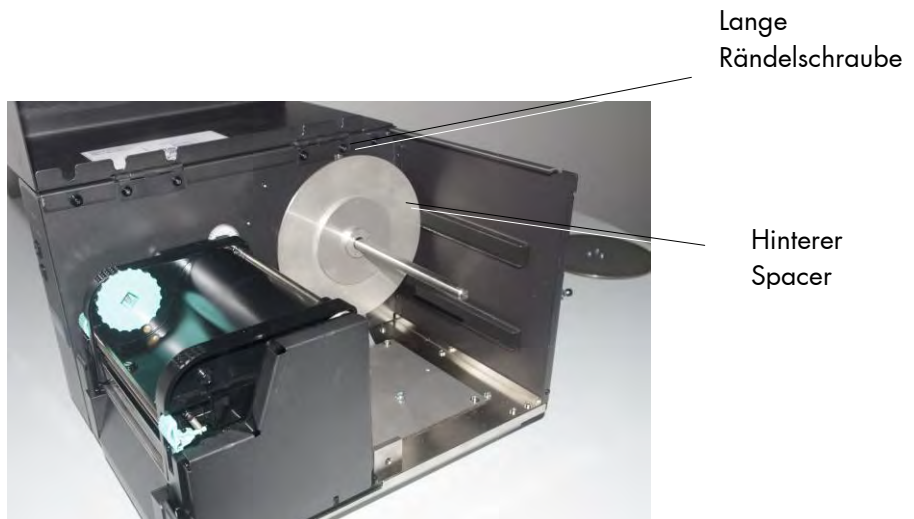
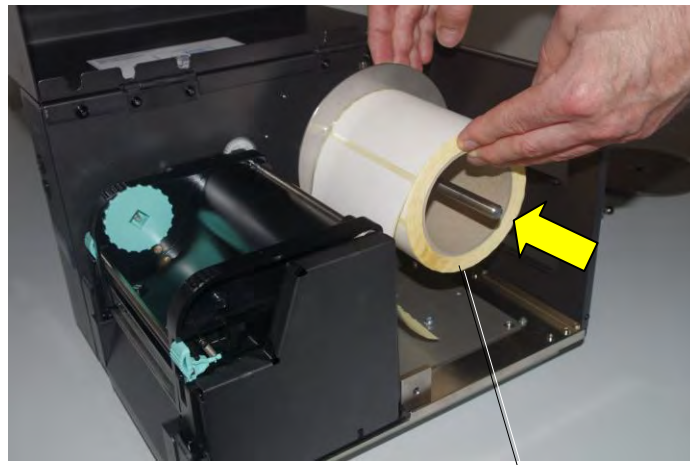


Abb. 4.3.1.f Hinteren Spacer grob auf Rollenbreite einstellen

7. Nehmen Sie das zu bedruckende Rollenmaterial zur Hand und halten Sie es so, dass sich die Materialrolle beim Abrollen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen wird (siehe auch Grafik in Kapitel 4.1).



8. Schieben Sie die Materialrolle auf den zylindrischen Ansatz des hinteren Spacers.



Materialrolle

Abb. 4.3.1.g Materialrolle auf hinteren Spacer schieben

9. Halten Sie die Materialrolle mit der einen Hand auf dem hinteren Spacer „in Position“, während Sie mit der anderen Hand den vorderen Spacer zur Hand nehmen.



Abb. 4.3.1.h Materialrolle halten und vorderen Spacer zur Hand nehmen

10. Montieren Sie den vorderen Spacer auf der Welle und schieben Sie ihn an die Materialrolle heran, bis er dort gut anliegt.

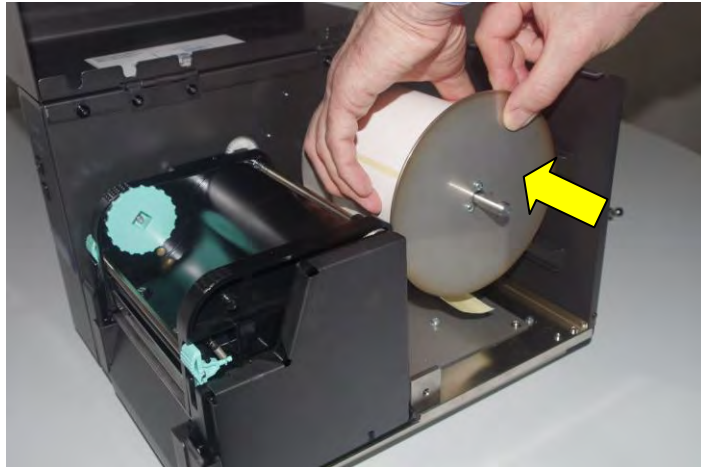
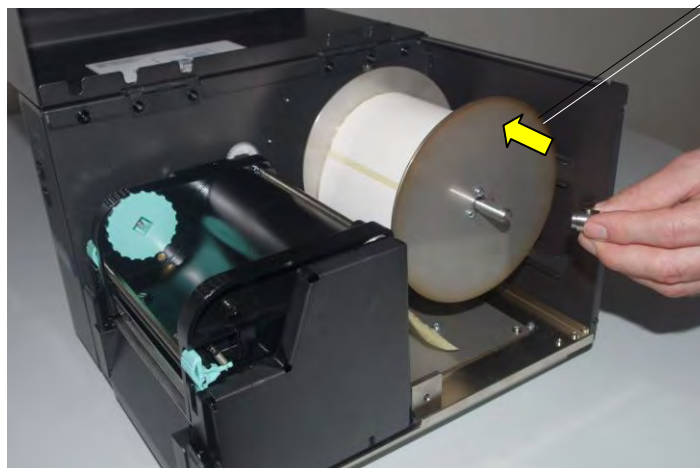


Abb. 4.3.1.i Vorderen Spacer auf die Welle schieben

11. Sichern Sie die Position des vorderen Spacers mit der einen Hand und nehmen Sie mit der anderen die Zentrierhülse (vgl. Arbeitsschritt 4) zur Hand.



Mit einer Hand  
Position der Teile  
Sichern !

Abb. 4.3.1.j Teile sichern und mit der anderen Hand Zentrierhülse zur Hand nehmen

12. Montieren Sie die Zentrierhülse ebenfalls wieder auf der Welle (an den Spacer heranschieben, bis sie dort gut anliegt).
13. Drehen Sie die Rändelschraube der Zentrierhülse fest, während Sie mit der anderen Hand ausreichend Kraft aufwenden, um die Position von Zentrierhülse und vorderem Spacer dicht an der Materialrolle zu sichern.

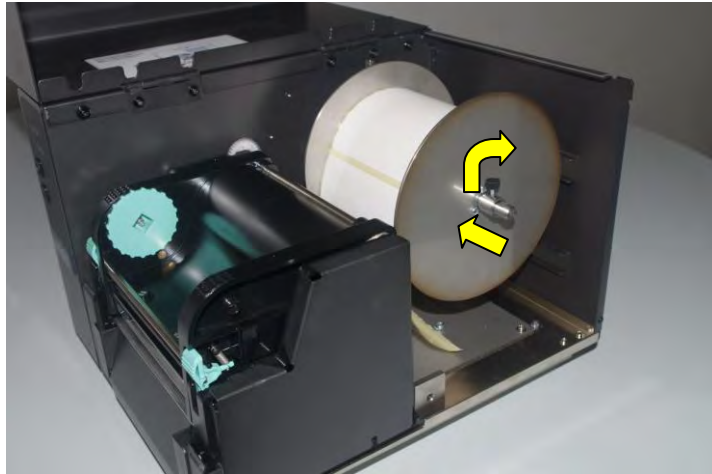


Abb. 4.3.1.k Zentrierhülse heranschieben und Rändelschraube festziehen

14. Betätigen Sie die beiden Druckkopf-Freigabehebel, um die Druckkopfeinheit zu entriegeln und schwenken Sie diese nach oben.

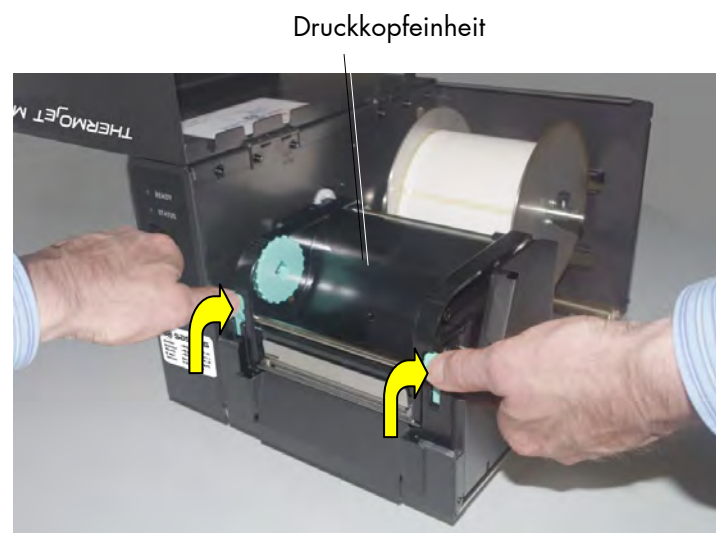


Abb. 4.3.1.l Beide Druckkopf-Freigabehebel betätigen



Abb. 4.3.1.m Druckkopfeinheit nach oben geschwenkt

15. Stellen Sie die verschiebbare Sensoreinheit des Druckers auf Ihre Verbrauchsmaterialien ein:

Die **Details** sind in Abschnitt 8.3.2 **Sync Sensoren einstellen** und den folgenden Abschnitten für die zugehörigen Bedienfeldfunktionen beschrieben.

16. Stellen Sie die zwei Papierführungen im Papierweg des Druckers mit den Fingern zunächst auf die maximale Durchlassbreite ein.

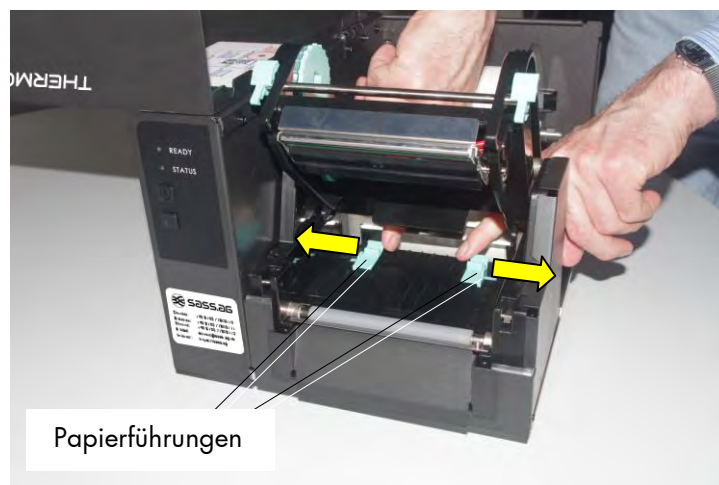


Abb. 4.3.1.n Zwei Papierführungen seitlich verschieben

17. Führen Sie jetzt das freie Ende der Materialrolle mit den Fingern zwischen den Papierführungen hindurch in Richtung Druckkopf.

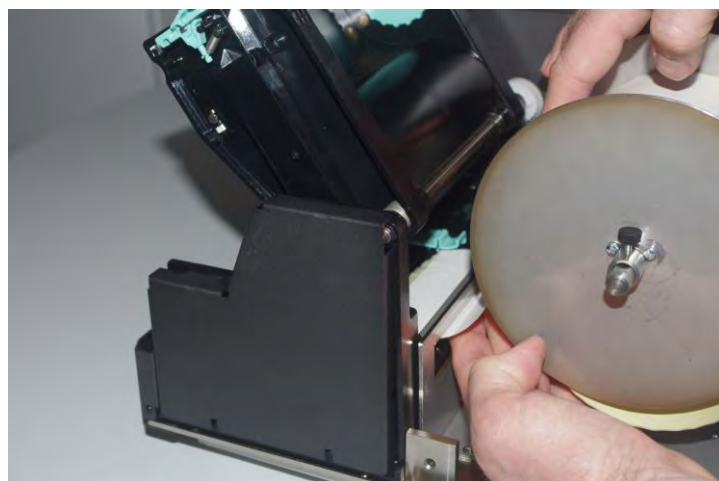


Abb. 4.3.1.o Freies Ende der Materialrolle Richtung Druckkopf führen

18. Führen Sie das Ende des Materials bis in den Bereich des Druckkopfes und ziehen Sie es anschließend ein kleines Stück aus dem Drucker heraus (vgl. folgende Abbildung).



Abb. 4.3.1.o Freies Ende der Materialrolle aus dem Drucker gezogen

19. Stellen Sie sich jetzt am besten hinter dem Drucker auf und führen Sie dann mit Ihren beiden Händen die beiden Papierführungen vorsichtig bis an das zu bedruckende Material heran (vgl. folgende Abb.).

Beachte: Die richtige Position der Papierführungen ist erreicht, sobald beide das Material (nur leicht) berühren.



Abb. 4.3.1.p Papierführungen vorsichtig an das Material heranschieben

20. Kontrollieren Sie jetzt durch einen Blick entlang des Papierweges, ob sich die Materialrolle in einer Flucht mit den Papierführungen (bzw. dem dort gefassten Ende des zu bedruckenden Materials) befindet.

Beachte: Für einen störungsfreien Betrieb des Druckers ist ein gerader Materialtransport wichtig. Lassen Sie sich also Zeit für eine gründliche Kontrolle und ggf. für die notwendige Korrektur.

21. Falls sich die Materialrolle noch nicht in einer Flucht mit den Papierführungen befindet, führen Sie bitte die folgenden vier Arbeitsschritte aus – im anderen Fall können Sie die nächsten vier Arbeitsschritte „überspringen“:

22. Lösen Sie mit der einen Hand die lange Rändelschraube der hinteren Zentrierhülse und mit der anderen Hand die Rändelschraube der vorderen Zentrierhülse.

Beachte: Beide Rändelschrauben nur etwas(!) lösen und „seitliche“ Bewegungen aller Teile (Materialrolle samt den Spacern und den Zentrierhülsen) auf der Welle hier (noch) vermeiden.

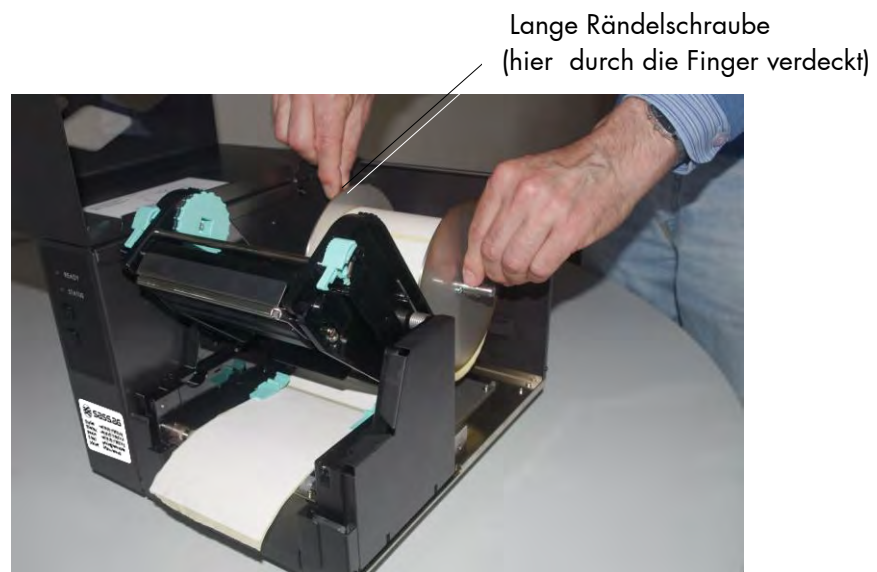


Abb. 4.3.1.q Zwei Rändelschrauben vorsichtig etwas lösen

23. Verschieben Sie jetzt vorsichtig alle Teile zusammen auf der Welle, um die Materialrolle in eine Flucht mit den Papierführungen zu bringen.



Abb. 4.3.1.q „Alle“ Teile zusammen seitlich verschieben  
(d.h. Materialrolle samt den Spacern und den 2 Zentrierhülsen)

24. Stoppen Sie die Verschiebebewegung, sobald sich die Materialrolle in einer Flucht mit den Papierführungen befindet.
25. Ziehen Sie jetzt mit der einen Hand die lange Rändelschraube der hinteren Zentrierhülse sowie mit der anderen Hand die Rändelschraube der vorderen Zentrierhülse fest (ohne dabei die seitliche Position der Materialrolle und der anderen Teile auf der Welle zu verändern).

Lange Rändelschraube  
(hier durch die Finger verdeckt)

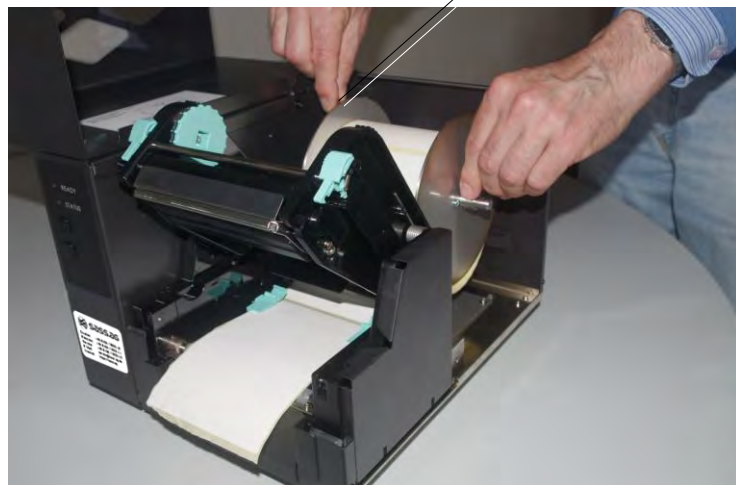


Abb. 4.3.1.q Zwei Rändelschrauben vorsichtig festziehen

26. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 19 und 20 (siehe oben).

27. Schwenken Sie die Druckkopfeinheit herunter, bis sie einrastet.
28. Schließen Sie die Haube des Druckers.

Der Drucker ist jetzt bereit für die Bedruckung von Material im Thermodirektdruck – Verfahren.

Beachte: für dieses Druckverfahren benötigen Sie spezielles Material (die Tinte muss sozusagen im Papier enthalten sein).

Falls Ihr aktuell eingelegtes Material hingegen „nur“ für das Thermotransferdruck – Verfahren geeignet ist, benötigt der Drucker ein Farbband, bevor mit der Bedruckung begonnen werden kann.

Das Einlegen des Farbbandes ist im Abschnitt 4.2.1 beschrieben.

29. Bevor Sie den Drucker einschalten, lesen Sie bitte das Kapitel **5 Inbetriebnahme**.
30. Im WebPanel/Menü des Druckers muss das richtige Druckverfahren eingestellt werden.  
Die **Details** sind **in** Abschnitt 8.3.3 **Druckverfahren einstellen (Prozess)** beschrieben.



### 4.3.2. Material entnehmen

1. Schalten Sie den Drucker OFF LINE.
2. Öffnen Sie die Haube des Druckers.
3. Zum Entnehmen des Materials betätigen Sie zunächst die beiden Druckkopf –Freigabehebel (gleichzeitig), um die Druckkopfeinheit zu entriegeln und schwenken Sie diese nach oben (vergleiche auch Abb. 4.3.1.l ).
4. Drehen Sie die Materialrolle so lange im Uhrzeigersinn, bis das Materialende aufgerollt ist.
5. Lösen Sie die Rändelschraube der vorderen Zentrierhülse (bitte so weit lösen, dass die Rändelschraube gerade noch vom Gewinde gehalten wird; vgl. Abb. 4.3.1.c).
6. Entfernen Sie die Zentrierhülse mitsamt der Rändelschraube von der Welle (abziehen und für den späteren Wiedereinbau zur Seite legen; vgl. Abb. 4.3.1.d).
7. Entfernen Sie jetzt den vorderen Spacer (große runde Metallscheibe) von der Welle und legen Sie auch dieses Teil zur Seite.
8. Entnehmen Sie die Rolle mit dem Material (ggf. ist das Material vorher gegen unbeabsichtigtes Abwickeln zu sichern).
9. Montieren Sie die obigen Teile (Spacer und Zentrierhülse mitsamt der Rändelschraube) wieder im Drucker.
10. Schließen Sie die Haube des Druckers.



## 5. Inbetriebnahme

### 5.1. Anschließen des Druckers an Datennetz/PC

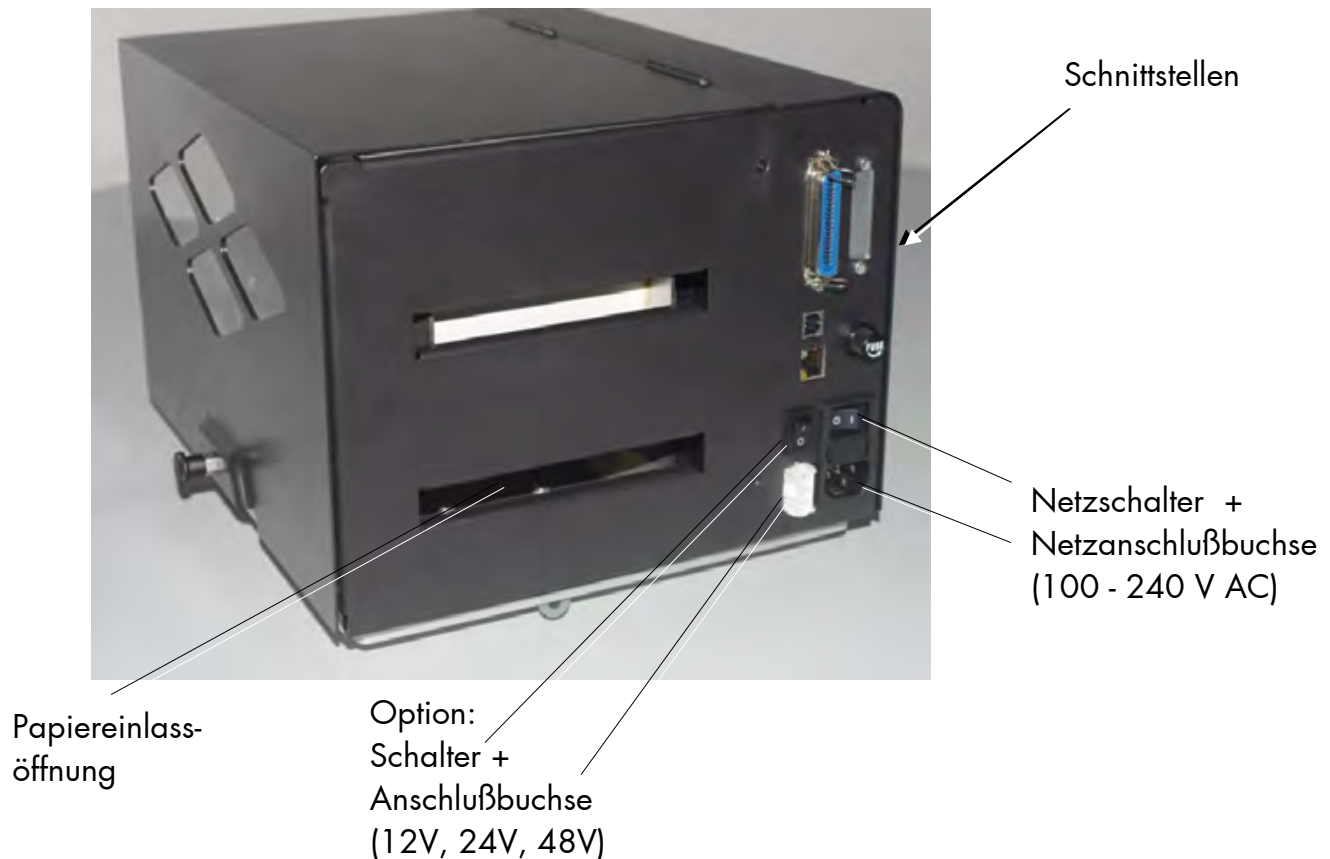


Abb. 5.1.a Rückansicht des Druckers

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker, der Computer und alle anderen angeschlossenen Geräte ausgeschaltet und die Netzstecker gezogen sind.
2. Schließen Sie den Drucker mittels einer geeigneten Schnittstellenleitung an Ihren Computer bzw. das Netzwerk an.  
Der Drucker THERMOjet MLP4 bietet eine Reihe von verschiedenen Schnittstellen; siehe obige Abbildung sowie Kapitel 12 Technische Daten.

## 5.2. Stromversorgung des Druckers



Beachten Sie alle Hinweise aus Kapitel 4 Handhabung des Verbrauchsmaterials.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist. Die Netzschalter befinden sich auch auf der Rückseite des Druckers (neben der Papiereinlassöffnung des Druckers, siehe Abb. 5.1 a).
2. Stromversorgung des Druckers

### *Entweder* Anschluss ans Netz

- 2a. Schließen Sie ein Ende des Druckernetzkabels an die Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Druckers und das andere Ende an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- 2b. Schalten Sie den Drucker ein. Der Netzschalter befindet sich auch auf der Rückseite des Druckers (unten am rechten Rand des Druckers, siehe Abb. 5.1 a).

### *oder* Anschluss an das Bordnetz des Flurförderfahrzeugs (Option)

- 2a. Demontieren Sie die Abdeckung neben der Haube des Druckers.



**Abdeckung**  
demontieren  
(2 Schrauben)

Abb. 5.2.a Rückansicht des Druckers: Position der Abdeckung



2b. Stellen Sie den **DIP-Schalter** auf der DC/DC Wandler -Platine **des Druckers auf die Spannung** des Bordnetzes **des Flurförderfahrzeugs** ein. \*)

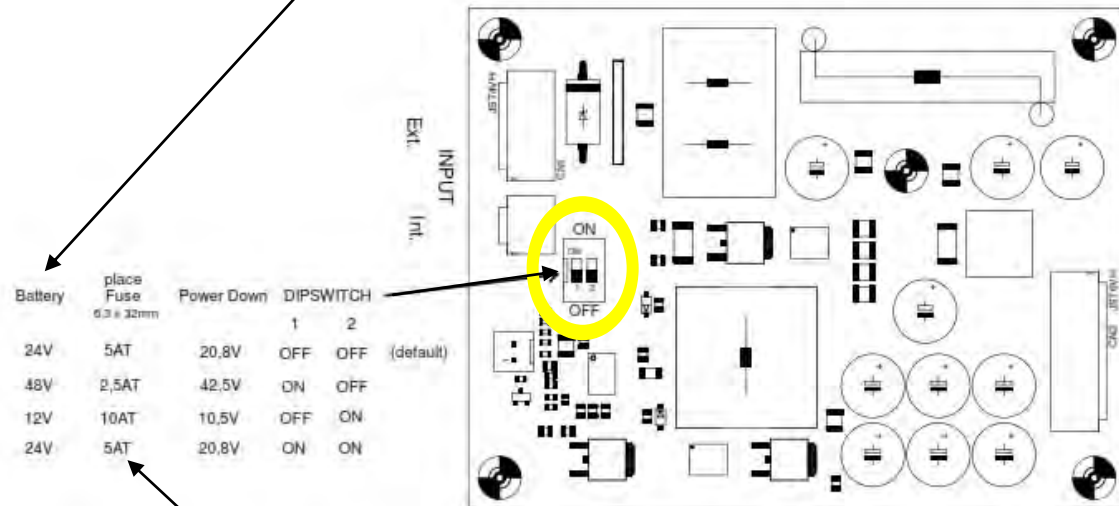


Abb. 5.2.b DIP-Schalter auf der DC/DC Wandler - Platine



2c. Verwenden Sie eine **Sicherung** für die Spannungsversorgung des Druckers entsprechend den Vorgaben in der obigen Tabelle. \*)

2d. Montieren Sie die Abdeckung wieder am Drucker.

2e. Verwenden Sie die weiße Anschlussbuchse auf der Rückseite des Druckers (siehe Abb. 5.1a), um den Drucker an das Bordnetz des Flurförderfahrzeugs anzuschließen.

2f. Schalten Sie den Drucker ein. Der Schalter befindet sich auch auf der Rückseite des Druckers (neben der Papiereinlassöffnung des Druckers, siehe Abb. 5.1a).

\*) zum Schutz der Batterie des Flurförderfahrzeugs



Das Drucksystem benötigt nach dem Einschalten eine Initialisierungs- und Warmlaufphase.

Sobald die Aufwärmphase des Druckers abgeschlossen ist, geht der Drucker in den ON LINE – Modus.

### 5.3. Ansicht des Bedienfeldes

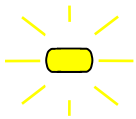


### 5.3.1. Funktion der Bedienelemente

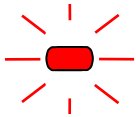
#### READY LED (Grün/Gelb/Rot)



Der Drucker ist eingeschaltet und **ON LINE**.  
(Der Drucker ist bereit, Daten vom Host zu empfangen).



Der Drucker ist eingeschaltet und **OFF LINE**.  
(Der Drucker ist nicht bereit Daten vom Host zu empfangen).



Der Drucker hat einen **Fehler**. Er ist OFF LINE.



Der Drucker ist ausgeschaltet.

#### STATUS LED (Grün)



Blinkende LED: Der Drucker **wartet auf Daten**  
(Seite ist noch nicht fertig, es fehlen noch Daten).



Die **Daten werden verarbeitet** (der Drucker druckt).



Der Drucker ist „untätig“ (Idle).

## Bedienfeldtasten



Dieses Symbol zeigt die ONLINE - Taste. Mit dieser Taste wird der Drucker **OFF LINE bzw. ON LINE geschaltet** (Taste kurz drücken).

Außerdem lässt sich mit dieser Taste eine Fehlermeldung im Display löschen, nachdem der Fehler behoben wurde.

Drucker OFF LINE:







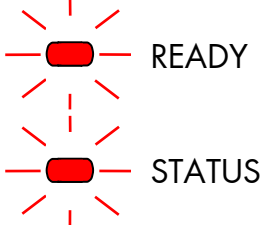

Durch Betätigung dieser **Taste (kurz drücken)** im OFF LINE – Modus wird die **Vorschub/Schneidefunktion** ausgelöst (Cutter = Option).

Wird diese **Taste lange gedrückt** ( >1 Sekunde), dann löst dies den Druck eines **Statusblatts** aus.



### 5.3.2. Konfiguration des Druckers auf Fabrik-Werte zurücksetzen

Mit Hilfe dieser Tastenkombination kann die Konfiguration des Druckers auf definierte Fabrik - Werte zurückgesetzt werden.

	<u>Panel - Anzeige</u>	<u>Bemerkungen</u>
Schalten Sie den Drucker aus		
 + 		Bereits vor dem Einschalten des Druckers die
<b>Drucker einschalten</b>		<b>Tasten</b>  <b>und</b> 
		<b>zusammen betätigen.</b>
		Drucker einschalten und die beiden Tasten solange gedrückt halten, bis beide LEDs des Druckers rot leuchten.
		Lassen Sie die Tasten los.
		Betätigen Sie jetzt (im Offline Modus) die untere Taste lange (>1 Sekunde).
	Langer Piepton	Die Konfiguration des Druckers ist auf definierte Fabrik-Werte zurückgesetzt.



## 6. Zugriff auf die integrierte Webseite des THERMOjet MLP4

### 6.1. Kurzbeschreibung

Die integrierte Webseite des Controllers ermöglicht es, den Drucker THERMOjet MLP4 z.B. von einem über Ethernet angeschlossenen Computer zu bedienen und auch zu konfigurieren (SASS Datentechnik AG WebPanel und IP-Admin Panel).

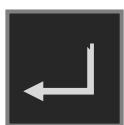
### 6.2. Drucker mit dem Netzwerk verbinden

1. Verbinden Sie den THERMOjet MLP4 mit Ihrem Netzwerk\*  
(via Ethernetschnittstelle, vergleiche auch Abschnitt 5.1 „Anschließen des Druckers an Datennetz/PC“).

Werkseitig ist beim THERMOjet MLP4 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) voreingestellt.

Die MAC Adresse des Druckers finden Sie auf dem Geräteaufkleber, sowie auf dem Konfigurationsausdruck. (siehe Punkt 2.)

2. Der Konfigurationsausdruck gibt einen Überblick über die aktuelle Konfiguration des Druckers. Ist der Drucker bereits mit dem Netzwerk verbunden, wird darauf aktuell vergebene IP Adresse angezeigt.



Wird diese Bedienfeld-Taste des THERMOjet MLP4 lange gedrückt (>1 Sekunde), dann löst dies den Druck eines Konfigurationsausdruckes aus.

3. Starten Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des Druckers in die Adresszeile des Webbrowsers ein, wie z.B.:  
<http://192.168.16.218/>

Der Browser zeigt nun die Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG **WebPanel**:

Auf der **Überblick – Seite** wird der Druckerstatus angezeigt ①, auch finden Sie hier Informationen zur Controller- und Firmwareversion Ihres Gerätes:

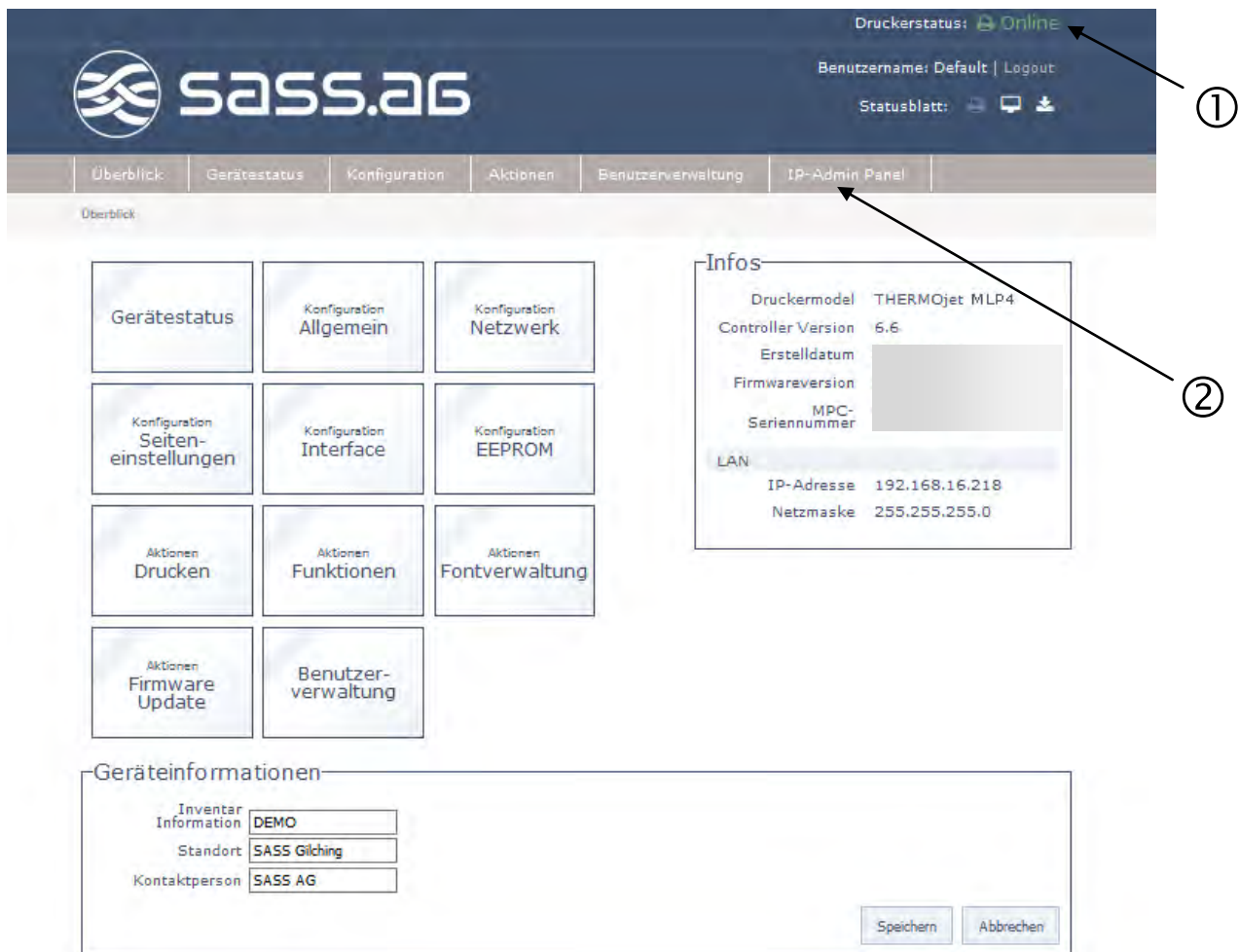


Abb. 6.2.a Überblick - S0seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

Ab Abschnitt 8 wird auch die Nutzung von **IP-Admin Panel** ② beschrieben, dies ist ein „virtuelle Bedienfeld“ für den Drucker.

Wenn Sie mit den Bedienfeldfunktionen von SASS Datentechnik AG Druckern bereits vertraut sind, ermöglicht Ihnen das IP-Admin Panel die vertrauten Bedienschritte.

- \* Weitere Details sind in dem Dokument Netzwerk-Fähigkeiten des Druckers (Networking Features of Printer) beschrieben. Das Dokument finden Sie auf der SASS Datentechnik AG Dokumentations CD. Die CD gehört zum Lieferumfang Ihres Druckers.
- \*\* Die Netzwerkeinstellungen können geändert werden. (Siehe Abschnitt 8.3.26 Netzwerkparameter konfigurieren).

## 7. Bedienung des Druckers über die integrierte Webseite (WebPanel)



Die Einstellwerte des Drucksystems können nur geändert werden, nachdem der **Drucker OFF LINE geschaltet** wurde.

### 7.1. Überblick – Seite

Auf der Überblick – Seite wird der Druckerstatus angezeigt, auch finden Sie hier Informationen zur Controller- und Firmwareversion Ihres Gerätes.

The screenshot shows the SASS AG WebPanel interface. At the top right, the printer status is 'Online' (1). Below it, the user is logged in as 'Default'. A navigation menu (2) includes 'Überblick', 'Gerätstatus', 'Konfiguration', 'Aktionen', 'Benutzerverwaltung', and 'IP-Admin Panel'. The main content area features a grid of buttons for 'Gerätstatus', 'Konfiguration Allgemein', 'Konfiguration Netzwerk', 'Konfiguration Seiteneinstellungen', 'Konfiguration Interface', 'Konfiguration EEPROM', 'Aktionen Drucken', 'Aktionen Funktionen', 'Aktionen Fontverwaltung', 'Aktionen Firmware Update', and 'Benutzerverwaltung'. A 'Zugriff auf weitere Menüseiten' label points to this grid. To the right, an 'Infos' section (3) displays printer details: Druckermodell (THERMOjet MLP4), Controller Version (6.6), and LAN information (IP-Adresse: 192.168.16.218, Netzmaske: 255.255.255.0). Below this is a 'Geräteinformationen' form (4) with fields for 'Inventar Information' (DEMO), 'Standort' (SASS Gliching), and 'Kontaktperson' (SASS AG), along with 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons.

Abb. 7.1.a THERMOjet MLP4: Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

- ① Hier werden die Statusmeldung des Druckers angezeigt (Offline/Online , auch Fehlermeldungen werden in diesem Bereich angezeigt).
- ② Hier können Sie das Statusblatt des Druckers ausdrucken, anzeigen und speichern.
- ③ Klicken Sie auf den Parameter, den Sie verändern möchten:  
Wählen Sie z.B. das Einstellfeld „Inventar Information“ und geben Sie dann eine Inventarnummer für diesen Drucker ein.
- ④ Benden Sie die Eingabe mit der Speichern Taste.

Das Drucksystem bestätigt die Übernahme des neuen Einstellwertes (Bei unzulässigen Eingabewerten wird eine Fehlermeldung angezeigt.)



Für die nachfolgend beschriebenen Bedienfeldfunktionen wird vorausgesetzt, dass der Drucker **OFFLINE** geschaltet wird.

## 7.2. Konfiguration - Seiten

Auf den Konfiguration – Seiten können Sie eine Reihe von Konfigurationsparametern des Drucksystems ändern.

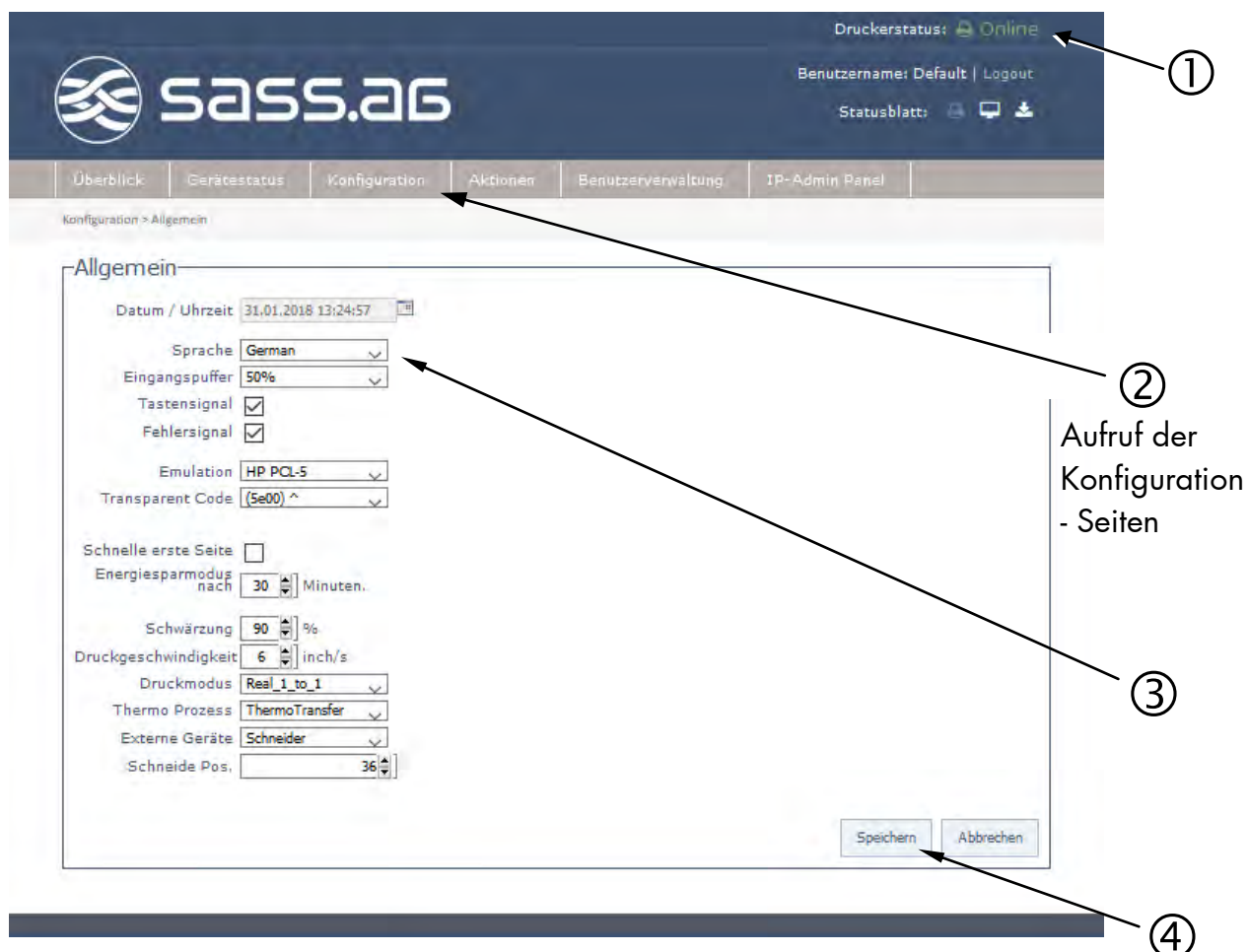


Abb. 7.2.a THERMOjet MLP4: Konfiguration Allgemein - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

### Kurzbeschreibung:

„Klicken“ Sie auf den Parameter, den Sie verändern möchten:

- ① „Klicken“ Sie auf die Statusmeldung „Online“, um den Drucker offline zu schalten. (Klicken auf die „Offline“ – Meldung schaltet den Drucker wieder Online).
- ② Klicken Sie auf „Konfiguration“ und wählen den Menüpunkt „Allgemein“, um zu der oben abgebildeten Konfiguration - Seite zu gelangen.  
(oder klicken Sie auf die Schaltfläche „Konfiguration Allgemein“ auf der Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel, vergleiche Abb. 7.1.a)
- ③ Klicken Sie auf das Einstellfeld für die Sprache, um die Sprache für die Displaymeldungen, das Statusblatt... zu ändern.
- ④ Beenden Sie die Eingabe der Funktionswerte mit der Speichern Taste.

### 7.3. Seiteneinstellungen - Seite

Auf der Seiteneinstellungen – Seite können z.B. das Papierformat und die Ränder für die Druckseiten eingestellt werden.

Aufruf der Seiten-  
einstellungen - Seite

The screenshot displays the 'Seiteneinstellungen' (Page Settings) interface. At the top, the SASS AG logo and navigation menu are visible. The main content area includes:

- Automatischer Medienformat Check:**
- Papierformat:** Nicht Standard (dropdown)
- Seitenbreite:** 4,02 Inch (input)
- Seitenlänge:** 5,87 Inch (input)
- Rand oben:** 0,17 Inch (input)
- Rand rechts:** 0 Inch (input)
- Rand unten:** 0 Inch (input)
- Rand links:** 0,17 Inch (input)
- N-Up Mode X:** aus (dropdown)
- N-Up Mode Y:** aus (dropdown)
- Druckrichtung:** 0 (input)
- Orientation:** Portrait (dropdown)
- Zeilenabstand:** Proportional (dropdown)
- Zeichenabstand:** Proportional (dropdown)
- Medientyp:** Etikett,gestanzt (dropdown)
- Font:** 600 (input)
- Ländertabelle:** 920 Multinational DII (dropdown)
- Zeilenende:** CR=CR LF=LF (dropdown)

On the right, a diagram shows a page layout with dimensions and margins. The 'Speichern' (Save) button is highlighted with a callout arrow.

Abb. 7.3.a THERMOjet MLP4: Seiteneinstellungen - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

Wenn Ihr aktuelles Bildschirmfenster zu klein ist, können Sie mit der dann vorhandenen Bildlaufleiste (Scroll bar am rechten Bildschirmrand) den unteren Bereich der Menüseite sichtbar machen.

④ Beenden Sie die Eingabe der Funktionswerte mit der Speichern Taste.



## 7.4. Netzwerk - Seite

Auf der Netzwerk – Seite können die Parameter für den Anschluß des Druckers an ein Netzwerk eingestellt werden.

Aufruf der Netzwerkseite

The screenshot displays the network configuration interface for a THERMOjet MLP4 printer. The page title is 'Netzwerk'. The 'Host Name' is 'sass01766041' and 'SNMP' is checked. Under the 'LAN' section, the 'MAC-Adresse' is '00-0d-27-00-26-2b'. The 'Konfig. Typ' is set to 'Manuell'. The 'IP-Adresse' is '192.168.16.218', the 'Subnetzmaske' is '255.255.255.0', and the 'Gateway' is '0.0.0.0'. The 'Verbindungsgeschwindigkeit' is set to 'Auto' and 'IPv6 aktivieren' is unchecked. There are 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons at the bottom right. Arrows from the text 'Aufruf der Netzwerkseite' point to the 'Konfiguration' menu item. Numbered circles 1 through 4 point to the 'Konfig. Typ' dropdown, the IP-Adresse field, the Subnetzmaske field, and the 'Speichern' button, respectively.

Abb. 7.4.a THERMOjet MLP4: Netzwerk - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

### Kurzbeschreibung:

„Klicken“ Sie auf die Parameter, die Sie verändern möchten:

- ① Klicken Sie z.B. auf KonfigTyp und wählen Manuell

- ② Klicken Sie auf das Einstellfeld für die IPAdresse und geben Sie die gewünschte IPAdresse ein.

**Hinweis:** Notieren Sie am besten die neue IPAdresse z.B. auf einem Aufkleber direkt auf dem Gerät.

- ③ Klicken Sie auf das Einstellfeld für die Subnetzmaske und geben Sie den Wert ein.

- ④ Beenden Sie die Eingabe der Funktionswerte mit der Speichern Taste.

Weitere Details zu den Netzwerkparametern finden Sie auch in den Kapiteln 6 bis 8 .

## 7.5. Gerätestatus - Seite

Die Gerätestatus – Seite ist nicht nur über das Menü erreichbar, sondern wird auch angezeigt, wenn Sie im Fehlerfall auf die Fehlermeldung klicken.

(Oder Sie befinden sich auf der Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel, dann können Sie auch auf die Schaltfläche „Gerätestatus“ klicken, vergleiche Abb. 7.1.a)



Abb. 7.5.a THERMOjet MLP4: Netzwerk - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

### Kurzbeschreibung:

- ① Hier werden die Statusmeldung des Druckers angezeigt (Offline/Online) , auch Fehlermeldungen (in Kurzform) werden in diesem Bereich angezeigt.
- ② Hier werden die (Fehler)Meldungen des Druckers aufgelistet.
- ③ Hier können Sie das Statusblatt des Druckers anzeigen, speichern und auch einen Ausdruck starten.

## 7.6. EEPROM - Seite

### Achtung:

Bei der Änderung von Parametern der EEPROM - Seite muß **besonders sorgfältig** gearbeitet werden, da das Drucksystem durch Eingabe von unsinnigen Parametern in einen undefinierten Zustand geraten kann!

**Bevor EEPROM - Einstellwerte** des Drucksystems **verändert werden**, sollte ein **Statusblatt** erstellt werden! So läßt sich der alte Zustand des Druckers bei Bedarf leichter wieder herstellen.

Die einzelnen Parameter müssen in hexadezimaler Schreibweise (0000 bis FFFF) angegeben werden. Diese Werte werden auf dem Statusblatt in der ersten bis dritten Zeile angezeigt.

Aufruf der EEPROM - Seite

Druckerstatus: Offline  
 Benutzername: Default | Logout  
 Statusblatt:

Überblick | Gerätestatus | Konfiguration | Aktionen | Benutzerverwaltung | IP-Admin Panel

Konfiguration > EEPROM

### EEPROM

EE01	0032	EE02	0980	EE03	0032	EE04	00B4
EE05	0398	EE06	0258	EE07	21FF	EE08	21FF
EE09	0101	EE10	06E0	EE11	1EFF	EE12	0041
EE13	0000	EE14	2056	EE15	0003	EE16	5E00
EE17	19C8	EE18	FFFF	EE19	FFFF	EE20	FFFF
EE21	FFFF	EE22	FFFF	EE23	FFFF	EE24	0123
EE25	4567	EE26	FFFF	EE27	FFFF	EE28	FFFF
EE29	FFFF	EE30	2000	EE31	0000	EE32	FFFD
EE33	FFFF	EE34	00FF	EE35	FFFF	EE36	04B5
EE37	FFFF	EE38	FFFF	EE39	FFFE	EE40	0123
EE41	4567	EE42	FFFF	EE43	FFFF	EE44	FFFF
EE45	FFFF	EE46	1EF5	EE47	FFFF	EE48	FFFF
EE49	0012	EE50	F076	EE51	FFFF	EE52	SAFC
EE53	FF10	EE54	05DC	EE55	9405	EE56	5550
EE57	00FF	EE58	5B5B	EE59	4BFF	EE60	F46B
EE61	6BAD	EE62	6B6B	EE63	6B6B	EE64	FFFF

Die Einstellungen auf dieser Seite erlauben nur Werte im Hexadezimalsystem.

Die Werte im untersten Block dienen nur der Information. Sie können nicht geändert werden.

Speichern Abbrechen

Abb. 7.6.a THERMOjet MLP4: EEPROM - Seite SASS Datentechnik AG WebPanel

Die vierte Zeile (Wort 49 bis Wort 64) ist nicht durch den Anwender änderbar.

Hinweis:

Weitere Einzelheiten erfahren Sie durch die Nutzung unserer Angebote an SASS Datentechnik AG Schulungen und die zugehörigen Dokumentation: The EEPROM-Sequence.

## 7.7. Benutzerverwaltung - Seite

Auf dieser Menüseite können alle Benutzer des Drucksystems mit Benutzername und Passwort eingetragen werden.

Aufruf der Benutzerverwaltung - Seite

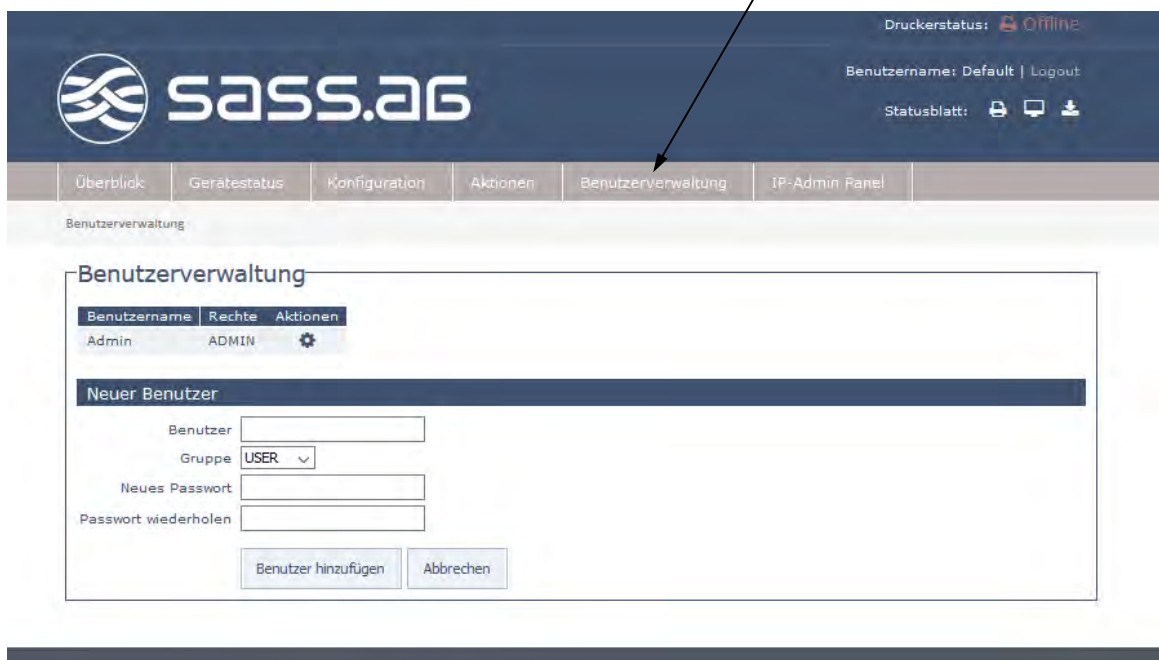


Abb. 7.7.a THERMOjet MLP4: Benutzerverwaltung - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

Wählen Sie den Benutzer und tragen Sie die Passwörter ein.

Beenden Sie die Eingabe der Benutzerdaten mit der Speichern Taste.

## 8. Bedienung des Druckers über die IP-Admin Panel Bedienoberfläche

Wenn Sie mit den Bedienfeldfunktionen von SASS Datentechnik AG Druckern bereits vertraut sind, ermöglicht Ihnen das IP Panel die vertrauten Bedienschritte.

1. Geben Sie in die Adresszeile Ihres Webbrowsers die IP-Adresse des Druckers ein (vgl. vorherige Abschnitte, z.B. <http://192.168.128.128/>).

① Der Browser zeigt die Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel:

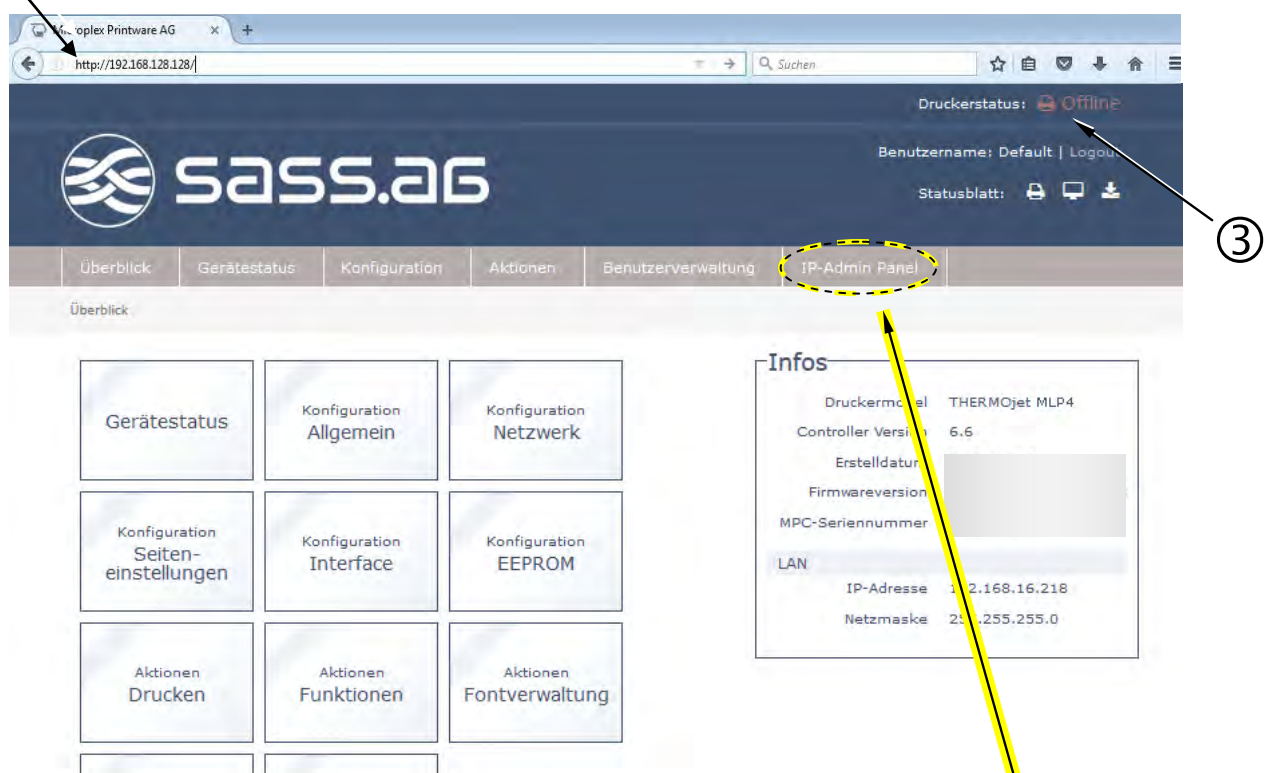


Abb. 8.a THERMOjet MLP4: Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel

2. Durch „klicken“ der Schaltfläche IP-AdminPanel können Sie direkt **zur IP-Admin Panel Bedienoberfläche** wechseln („Bedienfeld“ wie bei anderen SASS Datentechnik AG Druckern, siehe folgende Abschnitte).
3. „Klicken“ Sie auf die Statusmeldung „Online“, um den Drucker offline zu schalten. („Einzelklick“ auf die Statusmeldung, vgl. ③ in der obigen Abbildung).

## 8.1. IP-Admin Panel

Das **virtuelle Bedienfeld** (druckerinterne Webseite) des THERMOjet MLP4 wird angezeigt :

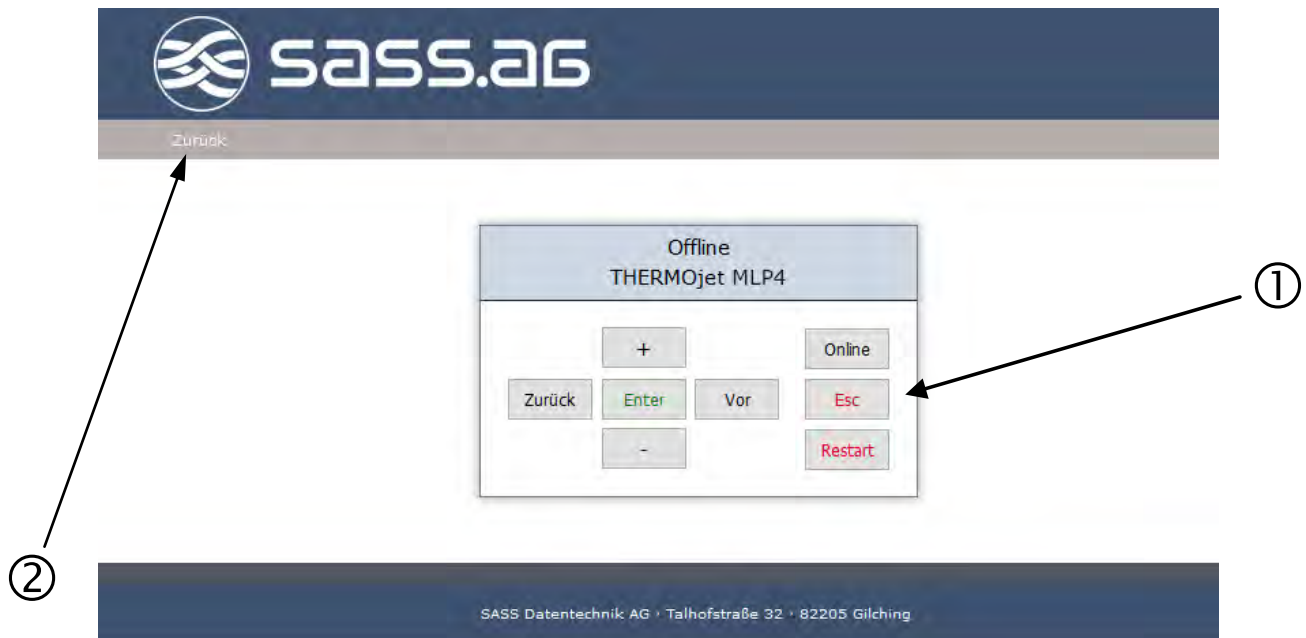


Abb. 8.1.a Das SASS Datentechnik AG IP-Admin Panel ist das virtuelle Bedienfeld des THERMOjet MLP4

- ① Über dieses virtuelle Bedienfeld haben Sie Zugriff auf die Menüstruktur des Druckers.

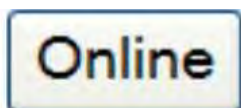
Details zu den Bedienfeldfunktionen sind in den folgenden Abschnitten beschrieben.

- ② Durch „clicken“ der Schaltfläche Zurück erfolgt der Rücksprung zur Überblick - Seite des SASS Datentechnik AG WebPanel.

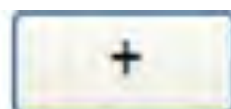
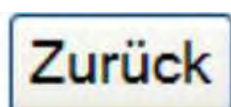


### 8.1.1. Details zu den IP-Admin Panel Bedienelementen

#### Schaltflächen („Bedienfeldtasten“)



Die  Schaltfläche schaltet den Drucker ON- / OFF LINE.



Diese Tasten werden für das Arbeiten in den verschiedenen Bedienebenen der Menüstruktur benötigt.

Die Bedienfeldfunktionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.



Im OFF LINE - Modus wird mit dieser Schaltfläche ein RESET ausgelöst.

### 8.1.2. Konfiguration des Druckers ändern


Mit Hilfe des Bedienfeldes können Sie die Konfiguration des Druckers ändern und Ihren Drucker an Ihre speziellen Anforderungen anpassen.

Der Drucker kann auch über Ethernet konfiguriert werden. Dafür stellt der Druckercontroller eine integrierte Webseite zur Verfügung, siehe auch Netzwerk-Fähigkeiten des Druckers.

In den Kapiteln 6 bis 8 wird beschrieben, wie die einzelnen Funktionen des Druckers zu erreichen sind.

Die Änderung von Funktionen kann *t e m p o r ä r* geschehen. Damit sind sie nur so lange wirksam, wie der Drucker eingeschaltet bleibt. Dies ist dann der Fall, wenn die Änderung der Funktionen (nur) durch

einmaliges Betätigen der Taste  abgeschlossen wird.

Die geänderte Konfiguration kann aber auch durch **zweimaliges** Betätigen der Taste  *p e r m a n e n t* gespeichert werden, so dass nach jedem Einschalten des Druckers die geänderte Konfiguration aktiv ist.

Eine Ausgabe der aktuellen Einstellwerte des Druckers kann mit Hilfe der Bedienfeldfunktion „Statusblatt drucken“ (siehe Abschnitt 8.3.9) erfolgen.

#### **Beachte:**

- Benutzerdefinierte Einstellungen bleiben so lange wirksam, bis neue Einstellungen gespeichert oder die Werksvorgaben wiederhergestellt werden.
- In einer Software-Anwendung oder im Druckertreiber geänderte Druckereinstellungen setzen oft die am Bedienfeld vorgenommenen Einstellungen außer Kraft.

## Drucker OFF LINE schalten

Nach dem Einschalten des Druckers (und nach Abschluss der Aufwärmphase) befindet sich der Drucker im ON LINE – Modus.

[THERMOjet MLP4 ] Im Display des Bedienfeldes wird der Name des Druckers angezeigt.



Dieses Symbol zeigt die ONLINE - Taste. Mit dieser Taste kann der Drucker OFF LINE geschaltet werden.  
Durch die Betätigung dieser Bedienfeldtaste gelangt man automatisch in die 1. Bedienebene der Menüstruktur.

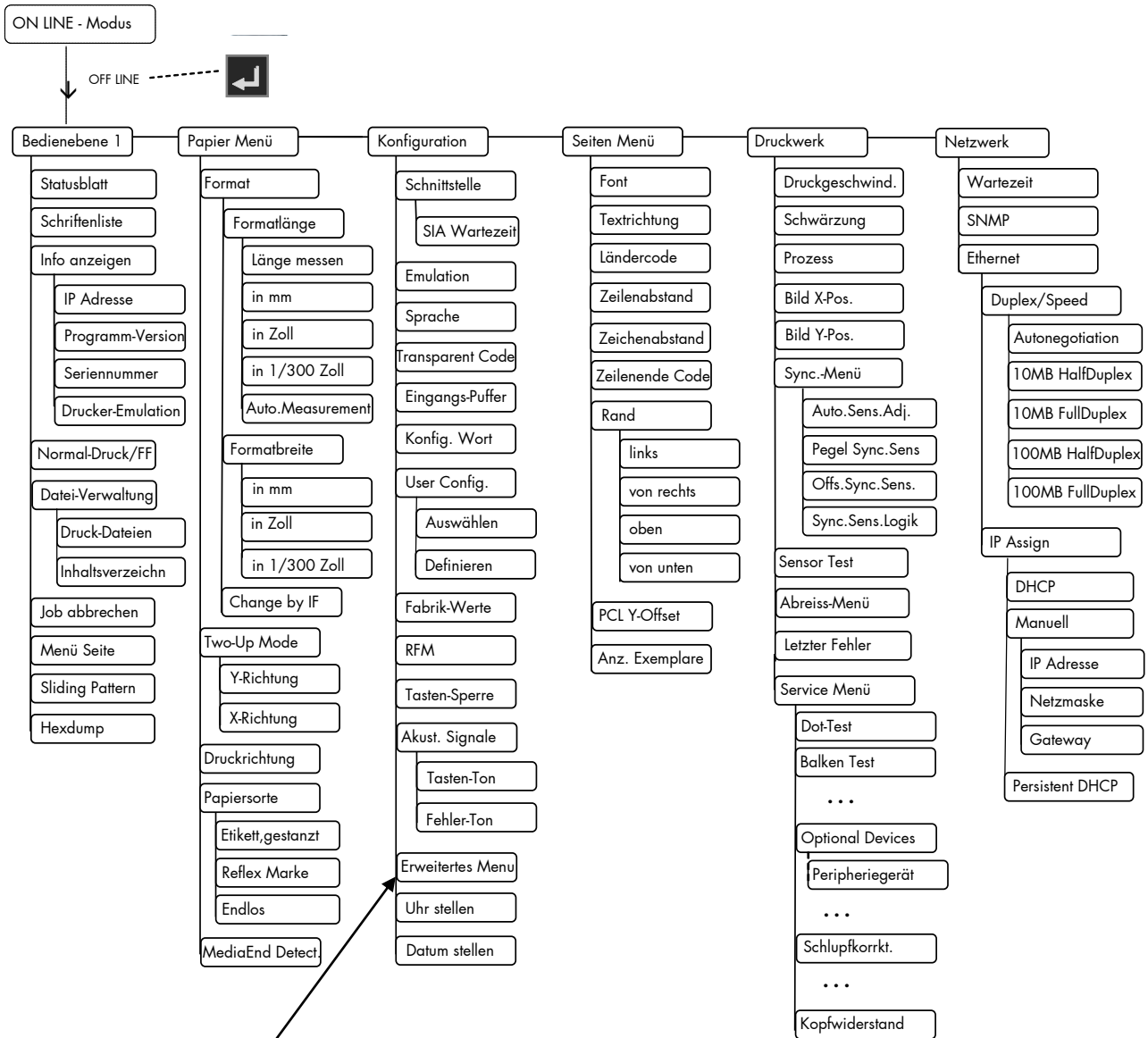
[Bedienebene 1 ] Im Display des Bedienfeldes wird jetzt diese Meldung (Menüzeile) angezeigt.

Zur Vereinfachung werden in den folgenden Kapiteln nur die wichtigsten Meldungen des Displays in der Spalte Panel-Anzeige dargestellt.

### 8.2. Menüstruktur

Ein Zugriff auf die Menüstruktur ist möglich, sobald der Drucker OFF LINE geschaltet wurde.

Die Menüstruktur des THERMOjet MLP4 ist in verschiedene Ebenen gegliedert:




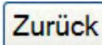
Mit dieser Bedienfeldfunktion kann zwischen diesem kompletten Menü und einer einfacheren Menüstruktur (**reduziertes Menü**) gewechselt werden.

### Anwählen von Positionen in der Menüstruktur:

A rectangular button with a blue border and the word "Online" in black text.

Dieses Symbol zeigt die ONLINE -Schaltfläche. Wird der Drucker mit dieser Taste OFF LINE geschaltet, so gelangt man automatisch in die 1. Bedienebene.

A rectangular button with a blue border and the word "Vor" in black text.


Mit den Schaltflächen  und  bewegt man sich innerhalb der Bedienebenen.

A rectangular button with a blue border and the word "Zurück" in black text.

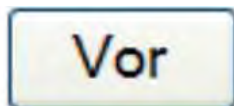
["Bedienebene"]


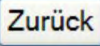
Jeder Menüpunkt / Unterpunkt innerhalb der Bedienebene wird im Display angezeigt.

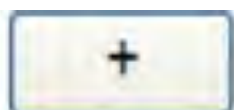
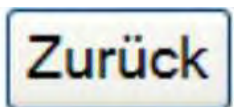
A rectangular button with a blue border and the word "Enter" in green text.



Durch Betätigen der Schaltfläche  gelangt man entweder in die jeweils darunterliegende Ebene, oder es wird - falls keine weitere vorhanden ist - die angezeigte Funktion gewählt.

["Funktion"]

**Funktionen / Funktionswerte ändern:**

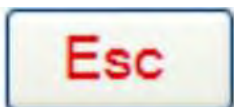
Ist der Funktionswert mehrstellig, so kann mit den Schaltflächen  und  die zu ändernde Stelle des Funktionswertes (DIGIT) ausgewählt werden.







Mit den Schaltflächen  und  wird der Wert der ausgewählten Stelle (des aktuellen Digits) des Funktionswertes geändert.




Durch Betätigung der Schaltfläche  wird die angezeigte Funktion bzw. der angezeigte Funktionswert gewählt.



Ist der Funktionswert mehrstellig, wird mit der Schaltfläche  zur nächsten Stelle des Funktionswertes geschaltet. Mit der Schaltfläche  kann ggf. zur vorherigen Stelle zurückgeschaltet werden.

Beachte: Wird am linken Rand des Funktionswertes erneut die Schaltfläche  betätigt, so wird die Änderung des Funktionswertes abgebrochen und in die jeweils darüberliegende Bedienebene zurückgesprungen. Wird am rechten Rand des Funktionswertes ein weiteres Mal die Schaltfläche  betätigt, so wird der aktuell angezeigte Funktionswert gespeichert.




Durch Betätigung der Schaltfläche  wird der aktuell angezeigte Funktionswert bestätigt bzw. die angezeigte Funktion aktiviert.

Die Änderungen werden temporär gespeichert, d.h. nur bis zum Ausschalten des Druckers.

[Perm.speichern? ] Im Display erfolgt nun die Abfrage, ob die gerade durchgeführte Änderung als Einschaltwert (permanente Änderung) gespeichert werden soll.




Wird die Schaltfläche  noch einmal betätigt, so wird die geänderte Konfiguration permanent gespeichert, die Änderungen werden als Einschaltzustand übernommen.



Wird stattdessen die Schaltfläche  betätigt, erfolgt keine permanente Speicherung als Einschaltwert. (Mit dieser Taste wird in die jeweils darüberliegende Bedienebene gesprungen).

### **Rücksprung zur darüberliegenden Menüebene:**



Mit der Schaltfläche  kann in die jeweils darüberliegende Bedienebene zurückgesprungen werden.

### **Rückkehr zum ON LINE - Betrieb:**



Mit der Schaltfläche  kann von jedem Punkt des Menüs direkt auf "ON LINE" geschaltet werden.

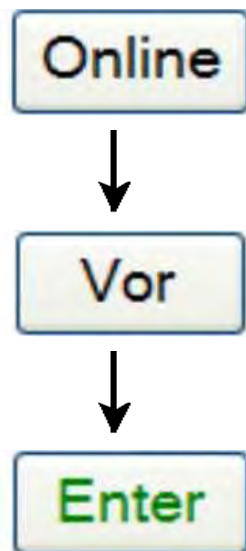



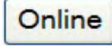
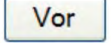


### 8.2.1. Syntax der Diagramme

Der Aufruf der Funktionen des Bedienfeldes wird im folgenden in Form von Diagrammen dargestellt. Diese Diagramme beschreiben den Ablauf, der zum Ausführen einer Funktion erforderlich ist.

Nachfolgend sind zunächst die Elemente der Diagramme erläutert:

Die Sequenz auf der linken Seite beschreibt, welche Tasten nacheinander kurz gedrückt werden sollen.



In diesem Beispiel soll zunächst die Schaltfläche  gedrückt werden. Die Schaltfläche  wird dann losgelassen und danach die Schaltfläche  gedrückt. Dann wird die Schaltfläche  losgelassen und die Schaltfläche  gedrückt.

["Meldung"]

In der Spalte "Panel-Anzeige" werden - passend zu den links aufgeführten Sequenzen - die zugehörigen Anzeigen des Displays dargestellt.

In der Spalte "Bemerkungen" werden Erläuterungen zu einzelnen Bedienschritten gegeben.










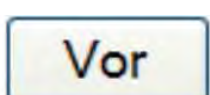








### 8.3. Bedienfeldfunktionen



Für die nachfolgend beschriebenen Bedienfeldfunktionen wird vorausgesetzt, dass der Drucker eingeschaltet und im ON LINE - Modus ist.

### 8.3.1. Drucker auf das Druckmaterial einstellen (Papiersorte)

Für Etiketten mit Durch- oder Registerstanzung wählen Sie den Menüpunkt "Etikett,gestanzt" (Der Drucker verwendet dann den Stanzen-Sensor = Durchlicht-Lichtschanke). Für Druckmaterial mit Längenmarkierungen / Blackmarks wählen Sie den Menüpunkt "Reflex Marke" (Der Reflex-Sensor wird verwendet). Für Endlosmaterial wählen Sie den Menüpunkt "Endlos".

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>	
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
. . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Papier Menü ] im Display erscheint.
[Papier Menü	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Papiermenü gewählt.
[Format	]	↓	
. . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Papiersorte ] im Display erscheint.
[Papiersorte	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Papiersorte Menü gewählt.
[Etikett,gestanzt]	]	↓	Es wird der bisher eingestellte Wert angezeigt.
. . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die Anzeige dem im Drucker eingelegten Material (z.B.Blackmark) entspricht.
[Reflex Marke	]	↓	
			Der Drucker ist auf Material mit Längenmarkierungen / Blackmarks eingestellt.
[Perm. Speichern?	]	↙ ↘  	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste
[Online	]		 länger als ca. 2 Sekunden drücken.

### 8.3.2. Sync Sensoren einstellen

Bitte beachten: Stellen Sie die **Sensoren** Ihres Druckers **immer** auf Ihre aktuellen Verbrauchsmaterialien ein (sowohl **Sensorposition als auch die Pegel und Ströme**).

#### 8.3.2.1. Sensoren kontrollieren und einstellen

Das Gerät verfügt über Sensoren, um eine Kontrolle der Bewegungsabläufe der Verbrauchsmaterialien zu ermöglichen (Synchronisation).

Der Blackmark-Sensor (Reflektionssensor) befindet sich „unter“ der Druckkopfeinheit, der Stanzen-Sensor (Durchlichtsensor/Gap-Sensor) zusätzlich auch noch in der Druckkopfhalterung (feste Position, mittig).

#### **Stellen Sie die Sensoren auf Ihr Verbrauchsmaterial ein:**

Hinweise: Die verschiebbare Sensoreinheit befinden sich unter der Druckkopfeinheit. Stellen Sie immer alle Sensoren auf Ihr aktuelles Verbrauchsmaterial ein (Pegel und Ströme sowie Sensorposition).

1. Öffnen Sie die Haube des Druckers vollständig.
2. Betätigen Sie beide Druckkopf-Freigabehebel, um die Druckkopfeinheit anzuheben.

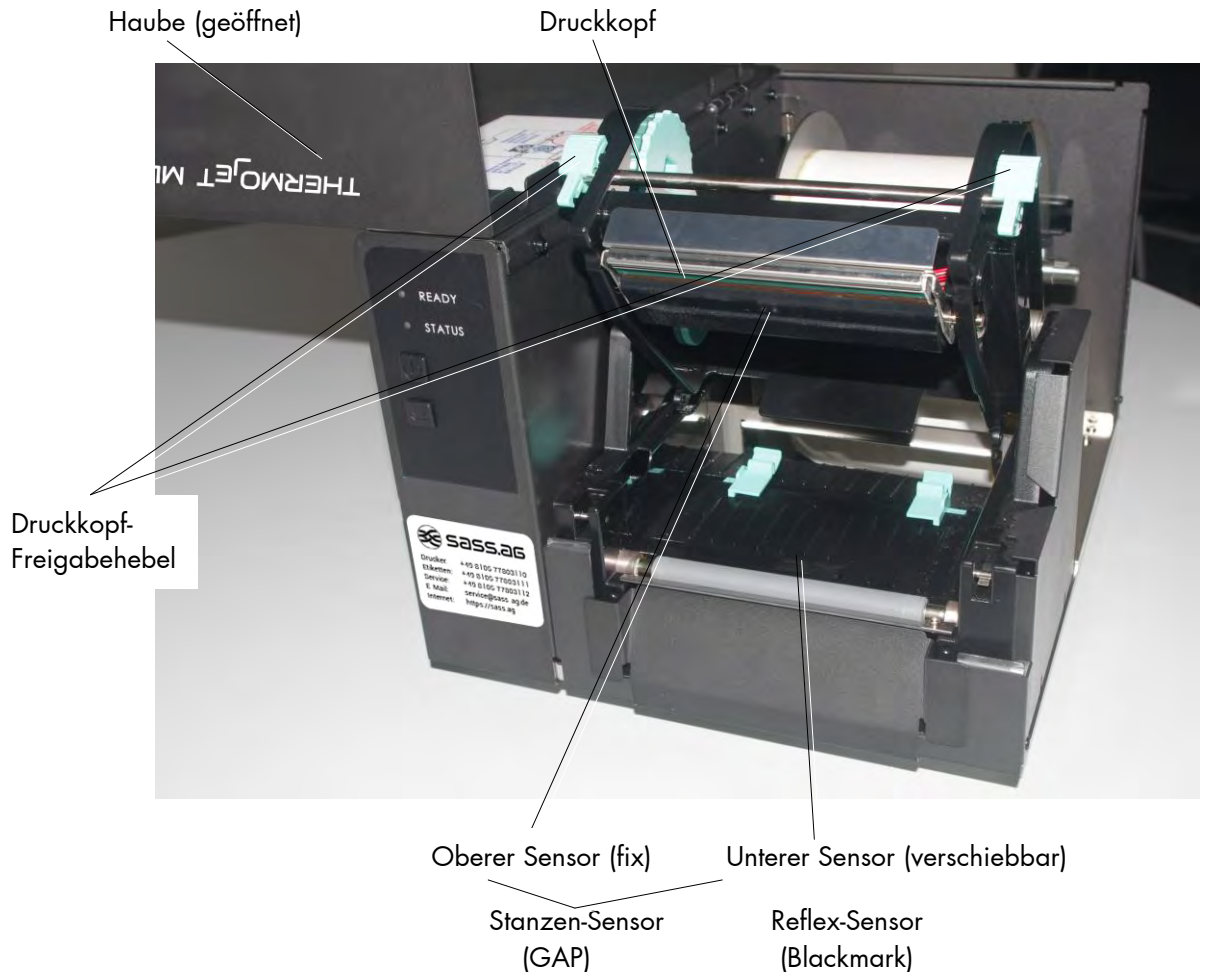


Abb. 8.3.2.1.a Druckkopfeinheit geöffnet

3. Legen Sie das Verbrauchsmaterial ein und stellen Sie die Papierführungen auf die Papierbreite ein (Details siehe Abschnitt 4).
4. Ermitteln Sie die Position der Stanzen/Marken ihres Verbrauchsmaterials.
5. Die folgende Tabelle zeigt einen **Überblick** über **Druckmaterialien** und die jeweilige **Ziel-Position des unteren Sensors**:

Material	Verwendete Sensoren	Positionsmarke des unteren Sensors
Material mit Blackmarks	Reflex-Sensor (Blackmark) (+ Durchlicht-Sensor für Papierendeerkennung)	Direkt unter Blackmark
Gestanzte Etiketten (Bei Etiketten mit Aussparungen (Notched tag) müssen sich die Stanzen mittig unter dem oberen Sensor befinden)	Oberer und unterer Sensor als Stanzen-Sensor (Gap)	gegenüber dem oberen Sensor

### Einstellung für gestanztes Material (Stanzen-Sensor /GAP):

Stellen Sie den unteren Sensor (die verschiebbare Sensoreinheit) auf die mittige Position, vergleiche die gelben Pfeile in der folgenden Abbildung. Die **Sollposition ist „genau gegenüber“ dem oberen Sensors** (der obere Sensor befindet sich in der Druckkopfhalterung).

### Einstellung für Material mit Blackmarks (Reflex-Sensor):

Stellen Sie den unteren Sensor (Reflex-Sensor) **auf die seitliche Position der Markierungen** (Blackmarks) Ihres Materials ein. (Vgl. die gelben Pfeile in der folgenden Abbildung).

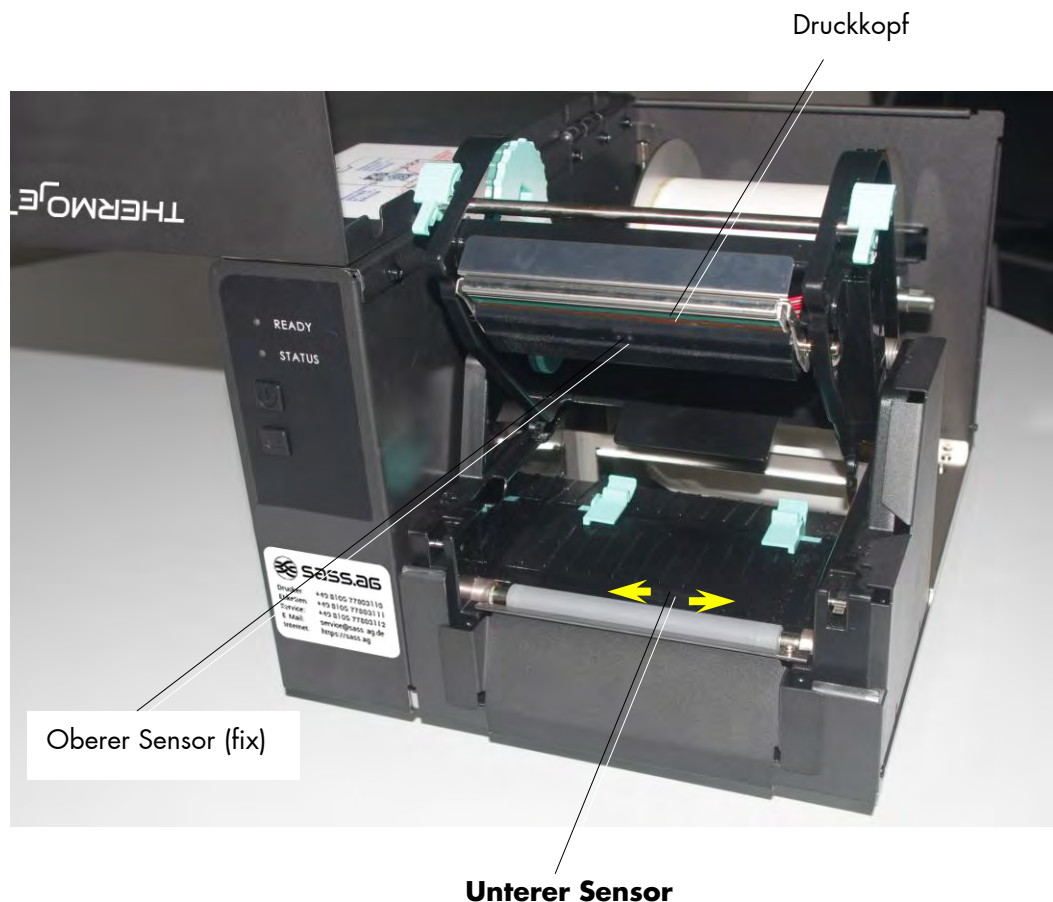


Abb. 8.3.2.1.b Den unteren Sensor in die richtige Position schieben

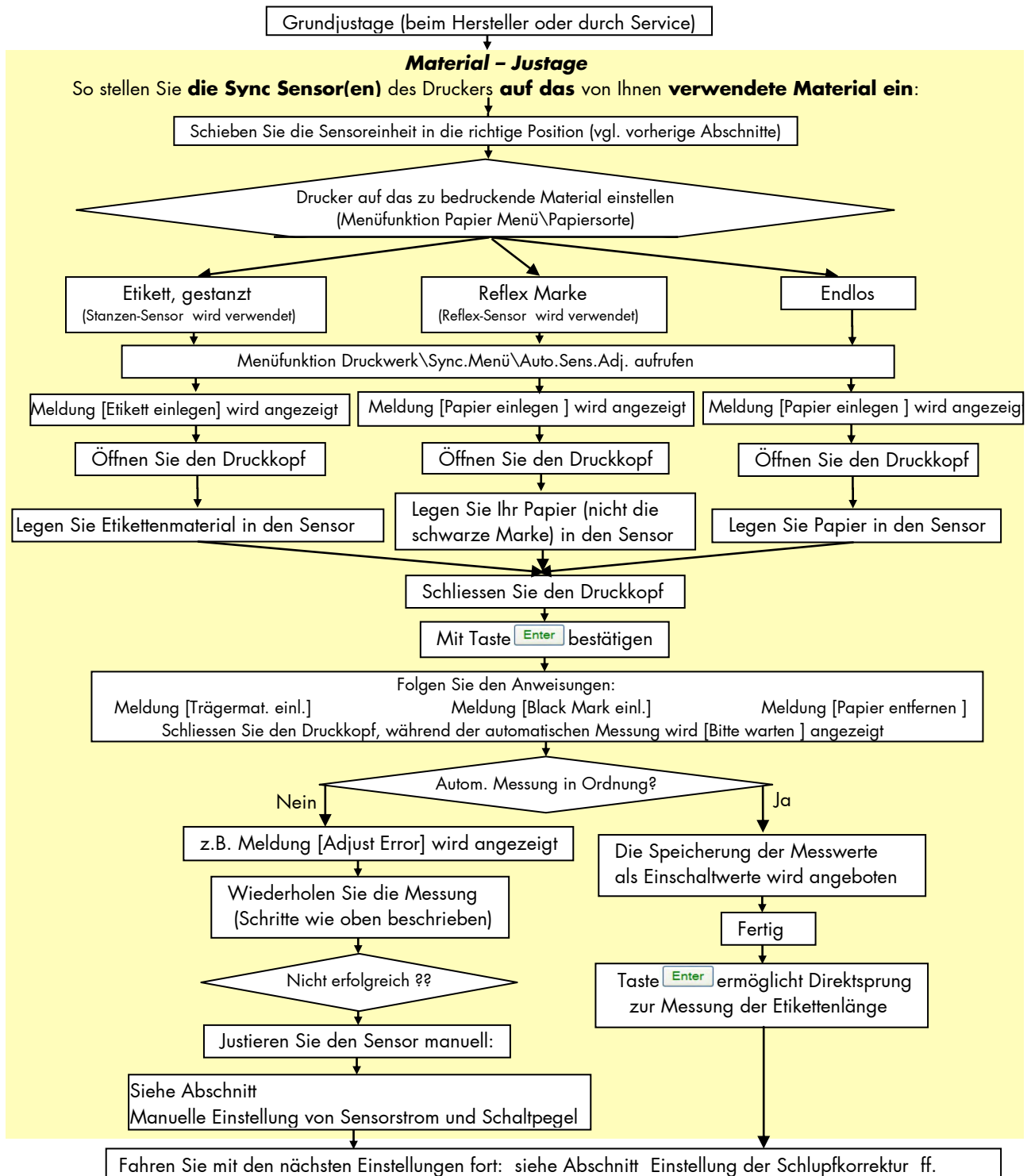
### 8.3.2.2. Automatische Einstellung von Sensorstrom und Schaltschwelle

Diese Funktion des Druckers dient dazu, die Sync Sensoren auf das Material einzustellen, das bedruckt werden soll.



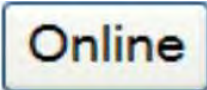
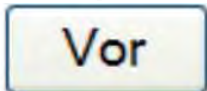















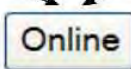

Falls die automatische Funktion bei Ihrem spezifischen Material nicht funktioniert, führen Sie die Schritte der Manuellen Einstellung von Sensorstrom und Schaltschwelle aus (Beschreibung in Abschnitt 8.3.2.3).

#### 8.3.2.2.1. Übersicht



### 8.3.2.2.2. Beispiel

Die Einstellung des Druckers auf das zu bedruckende Material (Papiersorte) ist in Abschnitt 8.3.1 beschrieben. In diesem Beispiel werden die Schritte für die **automatische Sensorjustage** des Stanzen - Sensors (Durchlichtsensor) beschrieben.

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online ]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1 ]	↓	
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
[Druckwerk ]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerkmenü gewählt.
[Druckgeschwind. ]	↓	
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Sync.Menü ] im Display erscheint.
[Sync.Menü ]	↓	
		Betätigen Sie die ENTER - Taste, dadurch wird das Sync.Menü gewählt.
[Auto.Sens.Adj. ]	↓	
		Mit dieser Taste starten Sie die automatische Sensorjustage.
[Etikett einlegen]	↓	Öffnen Sie den Druckkopf, positionieren Sie das Etikett (inklusive Trägermaterial) im Sensor. Schließen Sie den Druckkopf.
		Bestätigen Sie die Taste  : der Drucker misst automatisch den Kontrastwert.
[Trägermat. einl.]	↓	Öffnen Sie den Druckkopf, positionieren Sie (nur) das Trägermaterial im Sensor. Schließen Sie den Druckkopf.
		Bestätigen Sie die Taste  : der Drucker misst automatisch den Kontrastwert.
[Perm.Speichern? ]	 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE
[Online ]		schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.



### 8.3.2.3. Manuelle Einstellung von Sensorstrom und Schaltschwelle

Die manuelle Einstellung von Sensorstrom und Schaltschwelle des Sync Sensors ermöglicht die Verarbeitung von Materialien mit unterschiedlichen Kontrastzonen, die sonst falsch gemessen würden. \*)

Mit Hilfe der Bedienfeldfunktionen Sensor Test und Pegel Sync Sensor können die Sync Sensoren (Reflex-Sensor und Durchlicht-Sensor) auf spezielles Druckmaterial eingestellt werden.

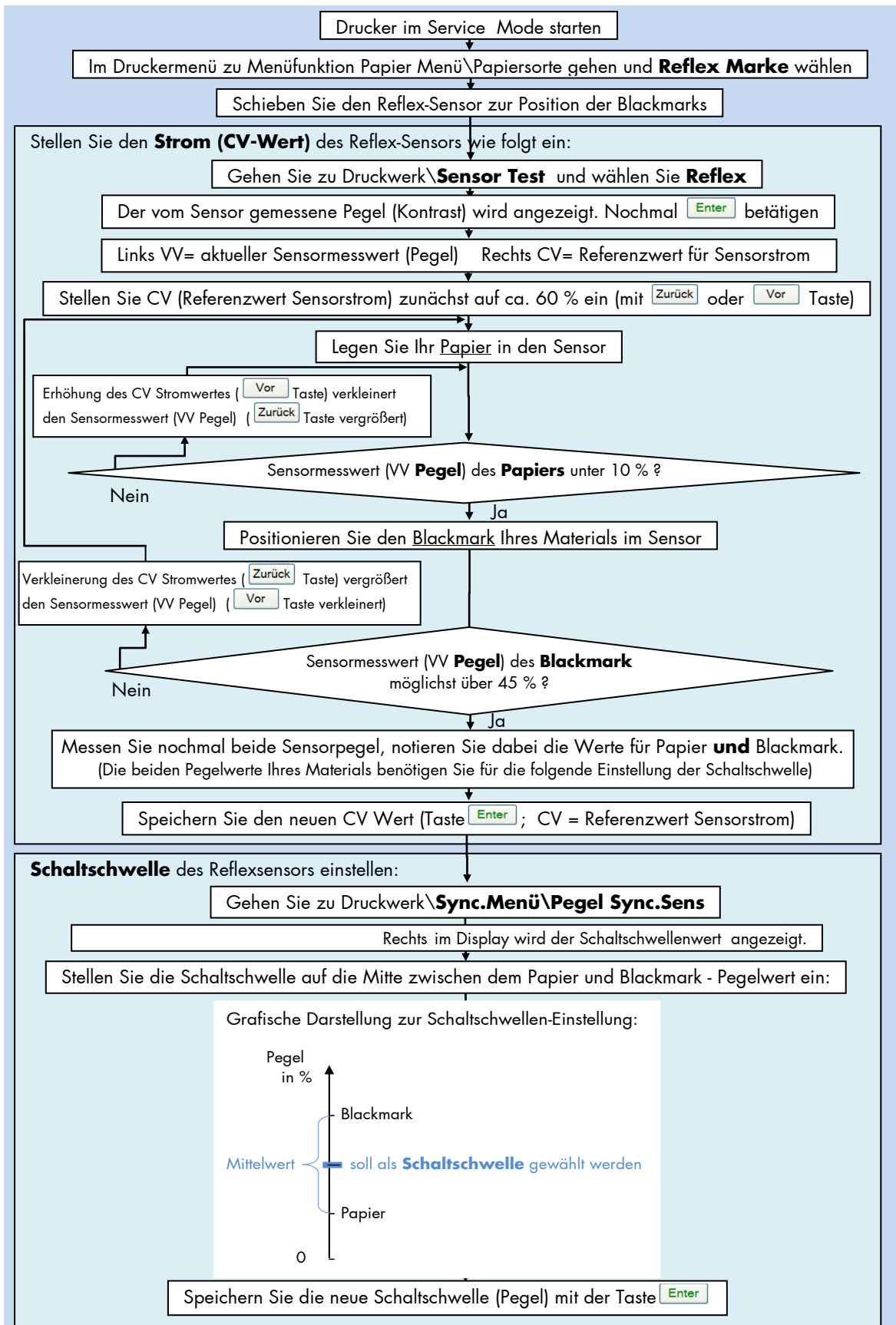


Im Folgenden wird die Einstellung des Blackmark-Sensors (Reflex-Sensor) und des Stanzen-Sensors (Durchlichtsensor) sowohl in Form von Flussdiagrammen als auch in Form von Schritt für Schritt – Listen beschrieben.

\*) Speziallösung: Wenn die Einstellung des Gap Sync Sensors nicht gelingt, weil der Kontrastwert des verwendeten Etikettenmaterials sehr gering ist, können Sie die Bedienfeldfunktion **Sync.Sens.Logik** verwenden, um die Logik zu invertieren. (Auf diese Weise können Marken/Blackmarks als „inverse Stanzen“ genutzt werden).

### 8.3.2.3.1. Reflex-Sensor (Blackmark-Sensor)

*Arbeitsschritte als Flussdiagramm:*



Beschreibung der Arbeitsschritte für den **Reflex-Sensor** (Blackmark-Sensor):

A) Starten Sie den Drucker im Service Mode, vgl. Abschnitt 8.3.2.3 (erf. für Schritte in Abschnitt D).

B) Wählen Sie die **Papiersorte** Reflex Marke

Gehen Sie in der Menüstruktur des Druckers zu [**Papiersorte** ] :  
Papier Menü\Papiersorte\**Reflex Marke** auswählen

C) Schieben Sie den **Reflexsensor** zur **Position** Ihrer **Blackmarks**

Siehe Abschnitt 8.3.2 Sensoren kontrollieren und einstellen

D) **Strom (CV Wert) des Sensors** einstellen Reflex

Gehen Sie zu **Sensor Test** und wählen Sie den Unterpunkt **Reflex**:  
Druckwerk\Sensor Test\ Reflex auswählen

Der vom Sensor gemessene Pegel (Kontrast) wird angezeigt.

Drücken sie nochmal die **Enter** Taste, dann werden 2 Werte angezeigt:

Links **VV** = aktueller Sensormesswert (Pegel) Rechts **CV** = Referenzwert für den Sensorstrom.

CV ist veränderbar (und wirkt sich auf den VV Wert aus).

Stellen Sie den CV Wert mit den Tasten **Vor** und **Zurück** ein. CV Richtwert circa: 60 %

Legen Sie **Papier in den Sensor**.

Der Sensormesswert (**VV Pegel**) des **Papiers** (nicht Blackmark) sollte weniger als 10% betragen.

Ist der VV Pegel noch zu hoch, ist CV (Sensorstrom) zu erhöhen.

Legen Sie nun einen **Blackmark in den Sensor**.

Der Sensormesswert (**VV Pegel**) des Blackmark sollte möglichst mehr als 45 % betragen.



Ist der Sensormesswert (VV Pegel) für den Blackmark zu niedrig, sollte der CV Wert verringert werden.

Noch höhere Blackmark VV Pegel als 45 % sind vorteilhaft, solange der VV Pegel für das Papier nicht über 10 % ansteigt.

Messen Sie nochmal beide Sensorpegel für Papier **und** Blackmark.

(Die beiden Pegelwerte Ihres Materials benötigen Sie für die folgende Einstellung der Schaltschwelle)

Speichern Sie den neuen Stromwert (CV) mit der Taste **Enter**.

E) **Schaltschwelle des Sensors** einstellen

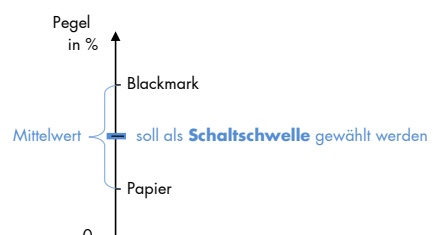
Gehen Sie in der Menüstruktur des Druckers zu [**Pegel Sync.Sens.** ] :

Druckwerk\Sync.Menü\Pegel Sync.Sens.

Rechts im Display wird der Schaltschwellenwert angezeigt.

Nutzen Sie die Tasten **Vor** und **Zurück**,  
um die Schaltschwelle des Sensors auf die Mitte zwischen dem Papierpegel und dem Blackmarkpegel einzustellen:

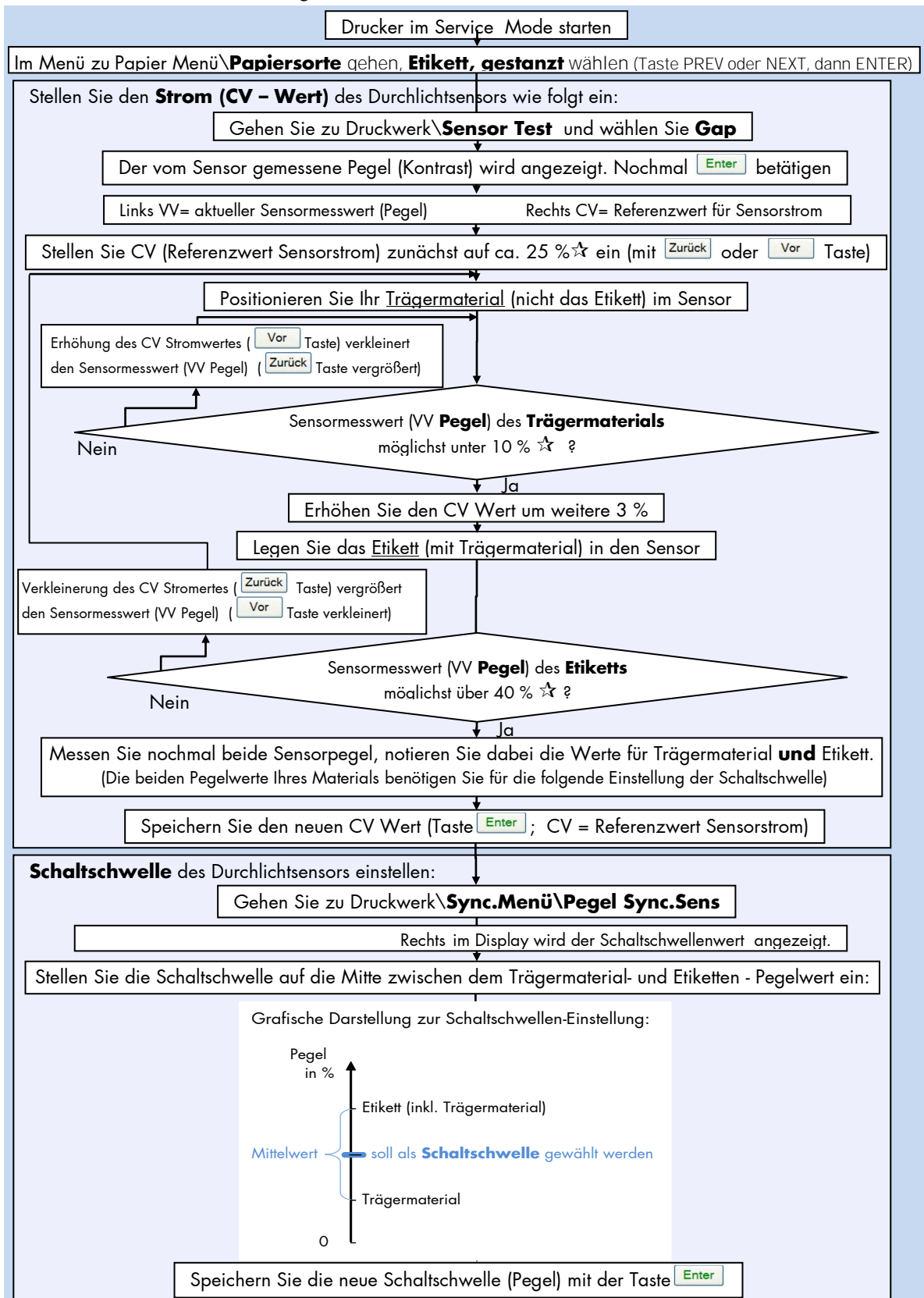
Grafische Darstellung zur Schaltschwellen-Einstellung:



Speichern Sie die neue Schaltschwelle (**Enter** Taste).

### 8.3.2.2. Durchlicht-Sensor (Gap/Stanzen-Sensor)

Arbeitsschritte als Flussdiagramm:



☆ Die angegebenen Zahlenwerte sind als Richtwerte zu verstehen. Manche Farbbänder können zu insgesamt höheren Signalpegeln führen; sehr intransparente Farbbänder sind für den Durchlicht-Sensor nicht geeignet.

Beschreibung der Arbeitsschritte für den **Durchlicht-Sensor** (Gap/Stanzen-Sensor):

A) Starten Sie den Drucker im Service Mode, vgl. Abschnitt 8.3.2.3 (erf. für Schritte in Abschnitt D).

B) Wählen Sie die **Papiersorte** Etikett, gestanzt

Gehen Sie in der Menüstruktur des Druckers zu [**Papiersorte**] :

Papier Menü\Papiersorte\ **Etikett, gestanzt** auswählen

(Taste PREV oder NEXT verwenden, dann ENTER)

C) Positionieren Sie den **unteren Sensor** genau **gegenüber** dem **oberen Sensor**

Siehe Abschnitt 8.3.2 Sensoren kontrollieren und einstellen

D) **Strom (CV Wert) des Sensors** einstellen Gap

Gehen Sie zu **Sensor Test** und wählen Sie den Unterpunkt **Gap**:

Druckwerk\Sensor Test\ Gap auswählen

Der vom Sensor gemessene Pegel (Kontrast) wird angezeigt.

Drücken sie nochmal die Enter Taste, dann werden 2 Werte angezeigt:

Links **VV** = aktueller Sensormesswert (Pegel) Rechts **CV** = Referenzwert für den Sensorstrom.

CV ist veränderbar (und wirkt sich auf den VV Wert aus).

Stellen Sie den CV Wert mit den Tasten Vor und Zurück ein. CV Richtwert circa: 25 %☆

Positionieren Sie Ihr **Trägermaterial** (nicht das Etikett) im **Sensor**.

Erhöhen Sie CV (Strom), bis der Sensormesswert (VV **Pegel**) des

**Trägermaterials unter 10 %** ☆ ist.

Danach erhöhen Sie CV (Sensorstrom) um weitere 3 %.

+ 3 %

Legen Sie das **Etikett** (mit Trägermaterial) **in den Sensor**.

Der Sensormesswert (VV **Pegel**) des **Etiketts** sollte **möglichst über 40%** ☆ betragen.



Ist der Sensormesswert (VV Pegel) des Etiketts zu niedrig, sollte der CV Wert verringert werden.

Noch höhere Etiketten VV Pegel als 40 % sind vorteilhaft, solange der VV Pegel für des Trägermaterials nicht über 10 % ☆ ansteigt.

Messen Sie nochmal beide Sensorpegel für Trägermaterial **und** Etikett.

(Die beiden Pegelwerte Ihres Materials benötigen Sie für die folgende Einstellung der Schaltschwelle)

Speichern Sie den neuen Stromwert (CV) mit der Taste Enter.

E) **Schaltschwelle des Sensors** einstellen

Gehen Sie in der Menüstruktur des Druckers zu [**Pegel Sync.Sens.**] :

Druckwerk\Sync.Menü\Pegel Sync.Sens.

Rechts im Display wird der Schaltschwellenwert angezeigt..

Nutzen Sie die Tasten Vor und Zurück,  
um die Schaltschwelle des Sensors auf die Mitte zwischen dem Trägermaterialpegel und dem Etikettpiegel einzustellen:

Speichern Sie die neue Schaltschwelle (Enter Taste).

Grafische Darstellung zur Schaltschwellen-Einstellung:



☆ Die angegebenen Zahlenwerte sind als Richtwerte zu verstehen. Manche Farbbänder können zu insgesamt höheren Signalpegeln führen; sehr intransparente Farbbänder sind für den Durchlicht-Sensor nicht geeignet.

### 8.3.2.3.3. Beispiel: Schaltschwelle für ein Etikettenmaterial ermitteln

Nach der Anwahl der **Bedienfeldfunktion Pegel Sync.Sens.** wird vom Drucker der Kontrast des gerade im Bereich des photoelektrischen Sensors eingelegten Materials angezeigt.

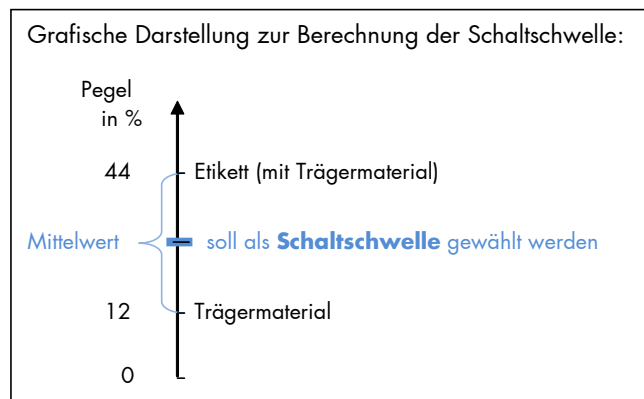
Der **linke Pegelwert** ist der **aktuelle Sensormesswert**. (Weitere Details finden Sie in den vorherigen Abschnitten.)

Für **alle** unterschiedlichen **Kontrastzonen** des verwendeten **Materials** sind nun Sensormesswerte (Pegelwerte in %) zu ermitteln. Dazu muss das Material entsprechend **im Sensors positioniert** und jeweils der **Pegelwert abgelesen** werden.

Beispiel: Selbstklebematerial mit schwarzem Balken quer zum Etikett

Zone des eingelegten Materials:	Sensormesswert Pegel:
Etikett + Trägermaterial + schwarzer Balken	75 %
Etikett + Trägermaterial	44 %
Trägermaterial	12 %

#### Berechnung der Schaltschwelle


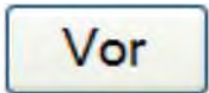



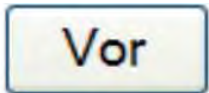







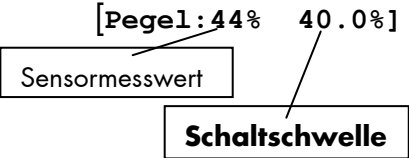
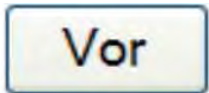




Der **Mittelwert zwischen Etikettenpegel** (inkl. Trägermaterial) **und Trägermaterialpegel** ist zu berechnen:

$$(44\% - 12\%)/2 + 12\% = 28\%$$

In diesem Beispiel ist die Schaltschwelle auf den Wert 28 % einzustellen (Die Bedienschritte zur Einstellung des Sync Sensor Pegels sind auf der nächsten Seite abgebildet).

Bedienschritte zur **Einstellung der Schaltschwelle (Pegel Sync Sens.):**

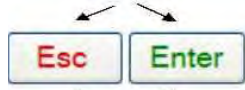
<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online	] 	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
[Druckwerk	] ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerk Menü gewählt.
[Druckgeschwind.	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Sync.Menü ] im Display erscheint.
[Sync.Menü	] ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Sync Menü gewählt.
[Auto.Sens.Adj.	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Pegel Sync.Sens. ] im Display erscheint.
[Pegel Sync.Sens.]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, um den Pegel des Sync Sensors (Schaltschwelle) einzustellen.
	↓	
[Pegel: 44% 40.0%]	↓	Rechts wird die bislang eingestellte Schaltschwelle angezeigt. (Links wird der aktuell vom Sensor gemessene Kontrastwert angezeigt).
		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die gewünschte Schaltschwelle rechts im Display angezeigt wird.
. . .		

[Pegel:44% 28.0%]

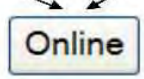


In diesem Beispiel wird die Schaltschwelle auf 28% eingestellt.

[Perm. Speichern? ]



Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste **Enter** ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE



schalten: Taste **Online** länger als ca. 2 Sekunden drücken.

[Online ]



















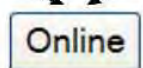

### 8.3.3. Druckverfahren einstellen (Prozess)

Mit Hilfe dieser Funktion erfolgt die Wahl des Druckverfahrens. Beim Thermodirektdruck wird der Drucker ohne Farbband betrieben, beim Thermotransfer -Druckverfahren wird ein Farbband benötigt (siehe auch Kapitel 4: Handhabung des Verbrauchsmaterials).



Für den Thermodirektdruck darf kein Farbband eingelegt sein, da sonst eine Beschädigung des Druckkopfes möglich ist. Achten Sie deshalb darauf, dass Ihre Einstellungen zum Rüstzustand des Druckers (Farbband eingelegt oder nicht) passen.

Fortsetzung der Beschreibung dieser Bedienfeldfunktion auf der folgenden Seite.

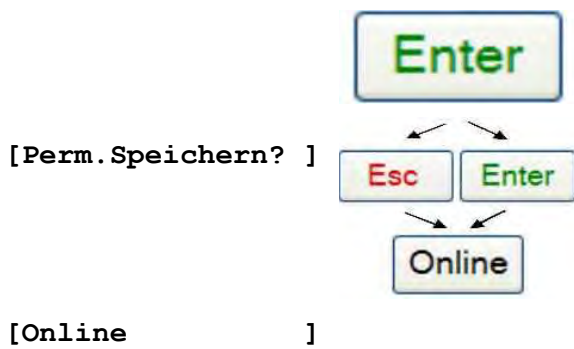
<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online ]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1 ]	↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
[Druckwerk ]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerksmenü gewählt.
[Druckgeschwind. ]	↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Prozess ] im Display erscheint.
[Prozess ]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, um den Prozess zu wählen.
[Thermo direkt ]	↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die Displayangabe dem Rüstzustand des Druckers entspricht (z.B. Farbband eingelegt = Thermo transfer )
[Thermo transfer ]	↓	
		Das Druckverfahren Thermo transfer ist gewählt .
[Perm. Speichern? ]	 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ).
[Online ]		Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.

### 8.3.4. Nullposition des Materialtransports einstellen (Offs.Sync.Sens.)

Mit dieser Funktion kann ein **Offset (Versatz)** von der erkannten Null-Position für den Papiertransport eingestellt werden (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Damit wird die Position von **Druckbild und Abriss/Schnitt relativ zum Material** justiert (TOF, Verschiebung gegenüber der vom Drucker erkannten Stanzenposition, d.h. relativ zu Gap/Perforation und Etikettenanfang). Der Einstellbereich für den Versatz beträgt ca.  $\pm 20$  mm.

Beachte: Führen Sie diese Offseinstellung erst aus, nachdem Sie die Sync Sensoren korrekt eingestellt haben (siehe vorherige Abschnitte).

Panel-Anzeige		Bemerkungen	
[Online	1	Online	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	1	Vor	Betätigen Sie die Taste <b>Vor</b> oder <b>Zurück</b> so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
. . .			
[Druckwerk	1	Enter	Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerksmenü gewählt.
[Druckgeschwind.	1	Vor	Betätigen Sie die Taste <b>Vor</b> oder <b>Zurück</b> so oft, bis [Sync.-Menü ] im Display erscheint.
. . .			
[Sync.-Menü	1	Enter	Betätigen Sie die Taste <b>Enter</b> , dadurch wird das Sync.-Menü gewählt.
[Auto.Sens.Adj.	1	Vor	Betätigen Sie die Taste <b>Vor</b> oder <b>Zurück</b> so oft, bis [Offs.Sync.Sens. ] im Display erscheint.
. . .			
[Offs.Sync.Sens. ]		Enter	Es wird der bisher eingestellte Offsetwert angezeigt.
[Offset: +0.0 mm ]		Vor	Betätigen Sie die Taste <b>Vor</b> oder <b>Zurück</b> so oft, bis der gewünschte Offset im Display erscheint.
. . .			
[Offset: +1.0 mm ]			



Die Stanzenposition wird um den Offset 1 mm gegen die Vorschubrichtung versetzt.

Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste **Enter**). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste **Online** länger als ca. 2 Sekunden drücken.

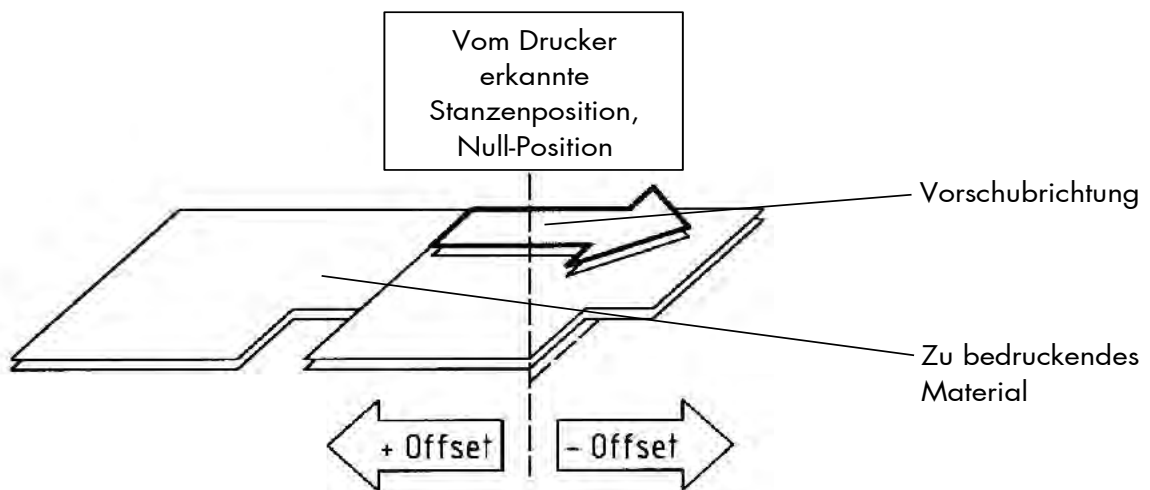

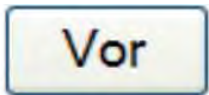

















Abb. 6.5.a Einstellung der Nullposition des Materialtransports

### 8.3.5. Formatlänge einstellen

Nach dem Einlegen von neuem zu bedruckenden Material (z.B. Papier) muss mit dieser Funktion die Formatlänge (das Druckformat) entsprechend dem aktuell verwendeten Papierformat eingestellt werden.

Hinweis: Der Drucker kann die Länge von Etiketten selbst messen, siehe folgende Abschnitte.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	] 1		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] 1	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Papier Menü] im Display erscheint.
[Papier Menü	] 1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Papier Menü gewählt.
[Format	] 1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Format Menü gewählt.
[Formatlänge	] 1	↓	
			Betätigen Sie die Taste  , um die Formatlänge einzustellen.
[Länge messen	] 1	↓	
			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, wenn Sie <b>die Formatlänge manuell eingeben</b> wollen:
...			
[in mm	] 1	↓	mm = aktuell gewählte Einheit.
			(Alternativ kann mit den Tasten  und  die Einheit Zoll oder 1/300 Zoll gewählt werden).
[Digit4 149.9 ]	] 1	↓	Die bisherige Formatlänge wird angezeigt.
...			Mit der Taste  oder  wird der Wert der aktuellen Stelle verändert (Digit4 =

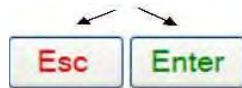
linke Stelle, im Bsp.: 1). Mit der der Taste **Enter** wird zur nächsten Stelle geschaltet (ggf. zurück mit der Taste **Esc**).

[Digit1 149.5 ]



Hier wird die Formatlänge in 149.5 mm geändert.

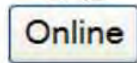
[Perm. Speichern? ]



Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste **Enter**).

Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON

[Online ]




LINE schalten: Taste **Online** länger als ca. 2 Sekunden drücken.


### 8.3.5.1. Messung der Etikettenlänge (durch den Drucker) starten

Verwenden Sie die Bedienfeldfunktion

THERMOjet MLP4 \ Papier Menü \ Format \ Formatlänge \ **Länge messen**

Der Drucker führt einen Materialvorschub aus und zeigt die gemessene Etikettenlänge im Display an.

Mit der Taste  können Sie den Wert bestätigen (Konfiguration der gemessenen Etikettenlänge).

Zusätzlich kann danach der neue Wert mit der Taste  als Einschaltwert permanent gespeichert werden.

### 8.3.5.2. Halbautomatische Messung der Etikettenlänge konfigurieren



Mit der Bedienfeldfunktion

THERMOjet MLP4 \ Papier Menü \ Format \ Formatlänge \

**Auto.Measurement** kann die halbautomatische Messung der Etikettenlänge an-/abgeschaltet (als Einschaltwert konfiguriert) werden.

Ist die halbautomatische Messung der Etikettenlänge konfiguriert, dann bietet der Drucker Ihnen nach dem Einschalten und **nach jedem Schließen des Druckkopfes** (z.B. nach dem Einlegen einer neuen Etikettenrolle) **automatisch die Messung der Etikettenlänge** an:





















Panel-Anzeige [Länge messen ]

Mit der Taste  wird die Messung der Etikettenlänge gestartet, mit der Taste  kann sie unterdrückt werden.

Die gemessene Etikettenlänge wird vom Drucker temporär gespeichert (bis zum nächsten Ausschalten).

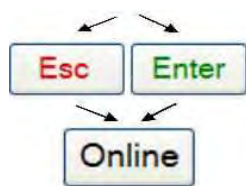
### 8.3.6. Papierbreite einstellen (Formatbreite)

Mit dieser Funktion wird die Formatbreite (Druckbreite) entsprechend dem aktuell verwendeten Papierformat eingestellt.

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online ]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1 ]	↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Papier Menü ] im Display erscheint.
[Papier Menü ]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Papier Menü gewählt.
[Format ]	↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Format Menü gewählt.
[Formatlänge ]	↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Formatbreite ] im Display erscheint.
[Formatbreite ]	↓	
		Betätigen Sie die Taste  , um die Formatbreite auf die Papierbreite einzustellen.
[in mm ]	↓	mm = aktuell gewählte Einheit.
		(Alternativ kann mit den Tasten  und  die Einheit Zoll oder 1/300 Zoll gewählt werden).
[Digit4 108.4 ]	↓	Die bisherige Formatbreite wird angezeigt.
. . .		Mit der Taste  oder  wird der Wert der aktuellen Stelle verändert (Digit4 = linke Stelle, im Bsp.: 1). Mit der der Taste  wird zur nächsten Stelle geschaltet (ggf. zurück mit der Taste  ).
[Digit1 108.0 ]	↓	
		Hier wird die Formatbreite (Papierbreite) in 108.0 mm geändert.



[Perm. Speichern? ]


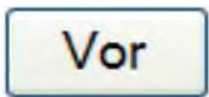









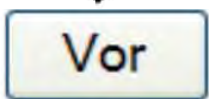


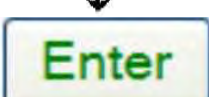
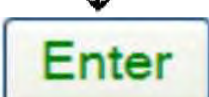
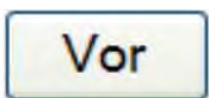




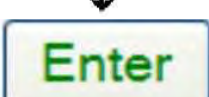
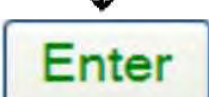


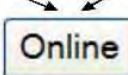


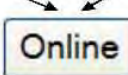


Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste **Enter**). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste **Online** länger als ca. 2 Sekunden drücken.

[Online ]



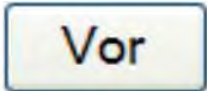








### 8.3.7. Textränder konfigurieren (Rand)

Mit Hilfe dieser Funktion werden die Textränder eingestellt. Ränder werden in Dot von der betreffenden Papierkante angegeben.

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online	] 	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] ↓ 	Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Seiten Menü ] im Display erscheint.
. . .	↓ 	
[Seiten Menü	] ↓ 	Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Konfigurationsmenü gewählt.
[Font	] ↓ 	Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Rand ] im Display erscheint.
. . .	↓ 	
[Rand	] ↓ 	Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Menü zur Einstellung der Ränder gewählt.
[links	] ↓ 	Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis der gewünschte Rand im Display angezeigt wird.
. . .	↓ 	
[von rechts	] ↓ 	Betätigen Sie diese Taste, wenn Sie den rechten Rand einstellen möchten.
[Digit4	0081 ] ↓ 	Es wird der bisher eingestellte Wert angezeigt. Mit der Taste  oder  verändern Sie den Wert der aktuellen Stelle (Digit 4 = Stelle ganz links, im Bsp.: 0). Mit der Taste  wird zur nächsten Stelle geschaltet (ggf. zurück mit  ).
. . .	↓ 	
[Digit1	0087 ] 	Der rechte Rand ist in 87 Dot geändert.
[Perm. Speichern? ]	  	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	] 	






### 8.3.8. Informationen anzeigen ( IP Adresse, Firmwareversion...)

Mit dieser Funktion können Sie sich einige Basisinformationen Ihres Druckers anzeigen lassen: die IP Adresse, Firmwareversion, Seriennummer und die aktive Druckeremulation.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Show Info ] im Display erscheint.
[Info anzeigen	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Info zeigen - Menü gewählt.
[IP Adresse	]	↓	
			Betätigen Sie nochmal diese Taste, um die IP Adresse anzuzeigen.
			Alternative: Verwenden Sie die Taste  oder  um zum Beispiel die Firmwareversion oder die Seriennummer des Druckers anzuzeigen.
[192.168.002.002	]	↓	Es wird der bisher eingestellte IP Adresse angezeigt.
			Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken. Nach dem Drücken dieser Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.
[Online	]		

### 8.3.9. Statusblatt drucken

Mit dieser Funktion kann ein Statusblatt des Druckers generiert werden. Das Statusblatt enthält Informationen über die aktuelle Konfiguration des Druckers, die vorhandenen Schriftarten (Fonts) und Optionen.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	]	↓	
			Betätigen Sie noch einmal diese Taste.
[Statusblatt	]	↓	Das Statusblatt wird gedruckt.
			Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken. Nach dem Drücken dieser Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.
[Online	]		

### **Inhalte des Statusblattes:**

Die ersten, mit SERVICE INFORMATION überschriebenen Zeilen enthalten hexadezimal kodierte Konfigurationsparameter.

Im Klartext werden ausgedruckt:






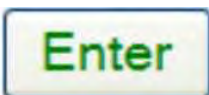
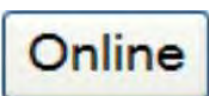

- Geräte-Info
- Controller-Version / Speicher / Serien-Nummer
- Programm-Version (Firmware)
- Schnittstelle
  - Parameter von Parallel, USB, Netzwerk (Ethernet)
- Netzwerk
  - Parameter und Adressen
- Drucker-Emulation
- User-RAM /Freier User-RAM
- Eingangs-Datenpuffer
- Transparent Code
- Format
- Einschalt-Ränder            oben / links  
   unten / rechts
- Einschalt-Ländercode
- Optionen
- Installierte Schriften (Fontbänke)

**Hinweis:** Die installierten Zeichensätze (Fonts) können mittels der Bedienfeldfunktion Schriftenliste drucken (siehe folgenden Abschnitt) angezeigt werden.

### 8.3.10. Schriftenliste drucken

Mit dieser Funktion kann eine Liste der installierten Schriften (Fonts) des Druckers generiert werden.









Die Schriftenliste enthält außer dem Demoandruck der installierten Schriften auch die zugehörigen PCL Anwahlsequenzen. Diese Sequenzen enthalten indirekt auch die Informationen über Fontbreite und Fonthöhe (siehe auch die Bedienfeldfunktion Schriftart wählen).

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
		↓	
[Bedienebene 1	]		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
		↓	
[Statusblatt	]		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Schriftenliste ] im Display erscheint.
...			
[Schriftenliste	]	↓	
			Die Schriftenliste wird gedruckt.
		↓	
[Schriftenliste	]		Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		Nach dem Drücken dieser Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.

### 8.3.11. Hexdump - Modus aktivieren

Im Hexdump - Modus druckt das Gerät alle über die Schnittstelle kommenden Zeichen ohne Interpretation (hexadezimal codiert) aus.

Dieser Modus dient der Fehlerdiagnose. Der Hexdump - Modus kann nur temporär aktiviert werden.









<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	]	↓	
. . . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Hexdump ] im Display erscheint.
[Hexdump	]	↓	
			Der Hexdump – Modus ist aktiviert.
[Hexdump	]	↓	
			Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken. Nach dem Drücken dieser Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.
[Online	]		

**Hinweis:** Der Drucker kann durch die Aktivierung des Normal - Druck - Modus (siehe nächste Seite) oder über ein Aus- und Wiedereinschalten aus dem Hexdump - Modus herausgenommen werden. Die Wartezeit zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten des Druckers sollte mindestens 15 Sekunden betragen.

### 8.3.12. Normal - Druck - Modus aktivieren (inkl. FORM FEED)

Der Normal - Druck - Modus hebt den Hexdump - Modus auf. Diese Funktion wird verwendet, wenn normal weitergedruckt werden soll, ohne den Drucker aus- und einzuschalten.

Außerdem wird die Funktion „Normal - Druck - Modus aktivieren“ verwendet, um ein FORM FEED auszuführen.









<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online ]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1 ]	↓ 	Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt ]	↓ 	Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Normal-Druck/FF ] im Display erscheint.
. . . .	↓ 	Der Normal - Druck - Modus ist aktiviert.
[Normal-Druck/FF ]	↓ 	Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online ]		

**Hinweis:** Nach dem Aktivieren des Normal - Druck - Modus wird automatisch ein FORM FEED ausgelöst und eine Seite ausgegeben. Dies ist erforderlich, weil nach einem Test im Hexdump - Modus unbeabsichtigt Daten im Eingangspuffer zurückbleiben können (Ursache: im Hexdump - Modus werden keine Steuerzeichen ausgewertet und auch kein FORM FEED ausgeführt).



### 8.3.13. Eingangs-Puffer löschen (Job abbrechen)









Diese Funktion ermöglicht es, nach einer Störung des Druckers (z.B. Papierstau) einen Druckjob gezielt ab einer bestimmten Seite wieder aufzunehmen. Die vor der Störung schon im Eingangs-Pufferspeicher befindlichen Daten werden gelöscht.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Job abbrechen ] im Display erscheint.
[Job abbrechen	]	↓	
			Alle im Eingangs-Pufferspeicher vorhandenen Daten werden gelöscht.
[Job abbrechen	]	↓	
			Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		

### 8.3.14. Menü Seite drucken

Mit Hilfe dieser Funktion kann eine Übersicht der verfügbaren Bedienfeldfunktionen ausgedruckt werden.



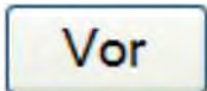



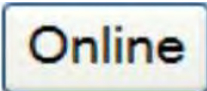

Hinweis: Zum Drucken der Menü Seite verwenden Sie bitte ein ausreichend großes Papierformat.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	] ↓		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] ↓		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	] ↓		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Menü Seite ] im Display erscheint.
. . .			
[Menü Seite	] ↓		Es wird eine Darstellung der Menüstruktur des Druckers ausgedruckt (vgl. Diagramm im Abschnitt Menüstruktur).
[Menü Seite	] ↓		Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		Nach dem Drücken dieser Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.

### 8.3.15. Testdrucke generieren (Sliding Pattern)

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie eine Reihe von Testdrucken generieren, ohne Daten an den Drucker zu senden.

Diese Testdrucke dienen der Fehleranalyse.

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online	] 	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] ↓ 	Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird die Bedienebene 1 gewählt.
[Statusblatt	] ↓ 	Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Sliding Pattern ] im Display erscheint.
. . .		
[Sliding Pattern ]	↓ 	Es wird eine Reihe von Testausdrucken generiert.
[Sliding Pattern ]	↓	
[Online	] 	Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
















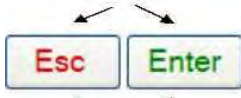
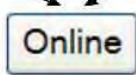


Der Ausdruck der Testdrucke kann durch die Betätigung der Taste



gestoppt werden.

















### 8.3.16. Druckrichtung wählen

Mit Hilfe dieser Funktion wird die aktive Druckrichtung gewählt (Ausrichtung des gesamten Druckbildes inklusive Grafiken etc. auf dem Papier).

<u>Panel-Anzeige</u>	<u>Bemerkungen</u>
[Online ]	 Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1 ]	↓
. . . .	 Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Papier Menü ] im Display erscheint.
[Papier Menü ]	↓
	 Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Papiermenü gewählt.
[Format ]	↓
. . . .	 Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckricht. ] im Display erscheint.
[Druckricht. ]	↓
	 Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Druckrichtung gewählt.
[Druckricht. 0 ]	↓
. . . .	 Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die gewünschte Druckrichtung im Display angezeigt wird.
[Druckricht. 1 ]	↓
	 Die Druckrichtung 1 = Landscape ist gewählt.
[Perm. Speichern? ]	
	
[Online ]	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach diese Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
Zuordnung der Druckrichtungen:	Druckrichtung 0 = Portrait (Hochformat) Druckrichtung 1 = Landscape (Querformat) Druckrichtung 2 = Portrait Kopf Druckrichtung 3 = Landscape Kopf

### 8.3.17. Daten - Schnittstelle konfigurieren

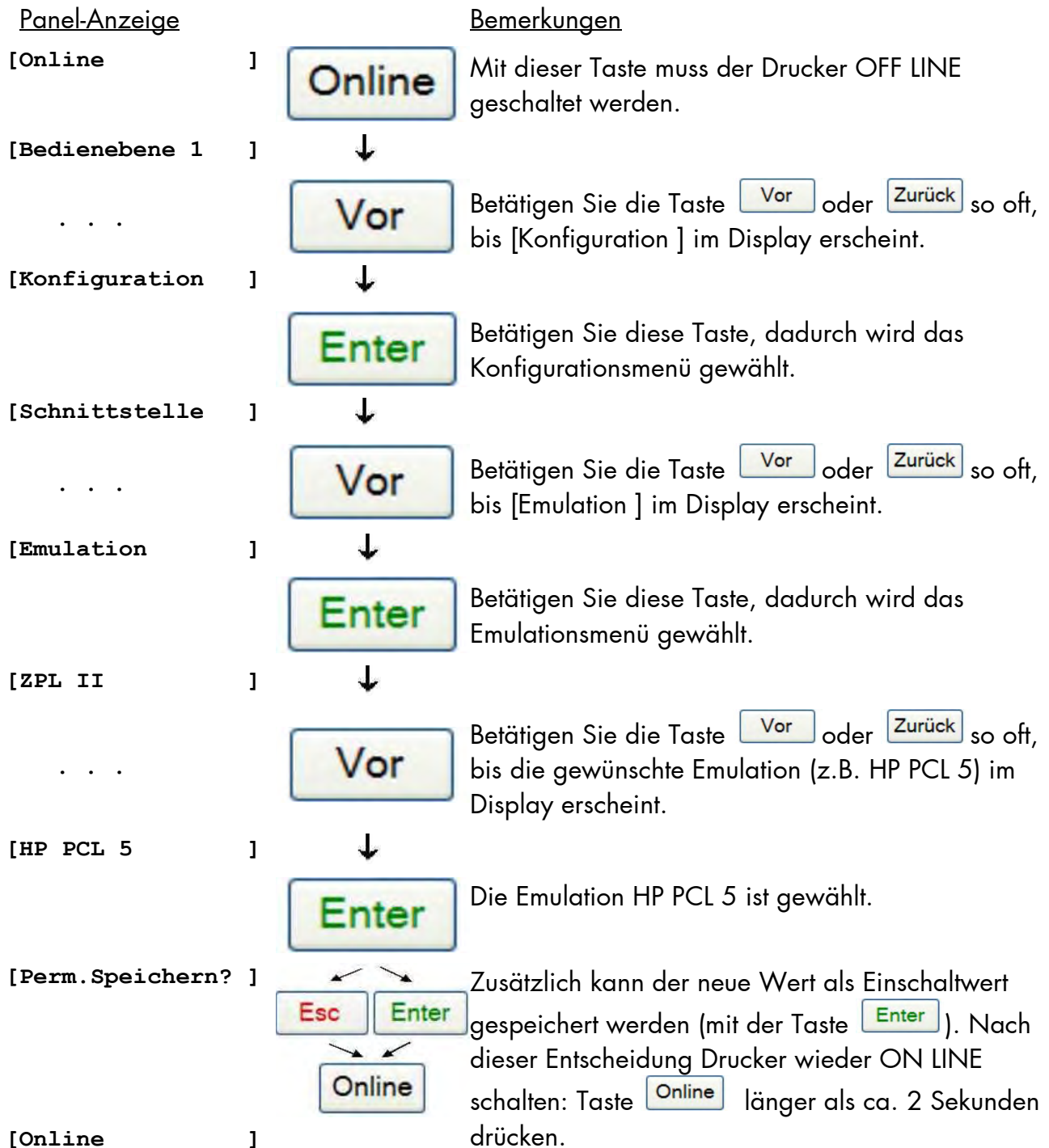
Mit Hilfe dieser Funktion können die Schnittstellenparameter eingestellt werden.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Konfiguration] im Display erscheint.
[Konfiguration	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Konfigurationsmenü gewählt.
[Schnittstelle	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Schnittstellenmenü gewählt.
[SIA Wartezeit	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Wartezeit gewählt.
[ 30 s	]	↓	Es wird die bisher eingestellte Wartezeit angezeigt (hier 30 Sekunden).
...			Mit der Taste  oder  verändern Sie die Wartezeit.
[ 40 s	]	↓	
			Die Wartezeit, bevor SIA zur nächsten Schnittstelle wechselt, wird auf 40 Sekunden erhöht.
[Perm. Speichern?]		  	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		

**Hinweis:** Der Drucker prüft mittels SIA (Simultaneous Interface Administration), welche der verfügbaren Schnittstellen zur Übertragung der Druckdaten verwendet wird.

### 8.3.18. Emulation wählen

Mit Hilfe dieser Funktion wird festgelegt, welche Druckeremulation aktiv sein soll.



### **Verfügbare Emulationen:**

Standard:

IDOL,  
IBM Proprinter,  
Epson FX,  
Tally MT 6xx,  
Datamax (FGL),  
Eltron EPL2,  
ZPL II (Zebra Programming Language),

Optional:

HP LaserJet (PCL 5e) (nur als Werksoption)  
Printronix IGP/PGL,  
TIFF (CCITT group 4),  
Kyocera Prescribe,


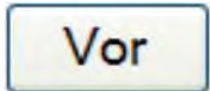







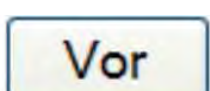



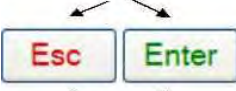



(weitere Emulationen auf Anfrage)

### **Hinweis:**

Die erwähnten Markennamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der genannten Unternehmen.

### 8.3.19. Menü - Sprache wählen





















Mit Hilfe dieser Funktion wird festgelegt, in welcher Sprache die Displaymeldungen, das Statusblatt und die Schriftenliste ausgegeben werden sollen.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Konfiguration ] im Display erscheint.
[Konfiguration	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Konfigurationsmenü gewählt.
[Schnittstelle	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Sprache ] im Display erscheint.
[Sprache	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Sprachenmenü gewählt.
[Deutsch	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die gewünschte Sprache (z.B. Englisch) im Display erscheint.
[Englisch	]	↓	
			Die Display-Sprache Englisch ist gewählt.
[Perm. Speichern? ]		 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		





















### 8.3.20. Transparent Code einstellen

Mit Hilfe dieser Funktion wird der Transparent Code konfiguriert. Mit diesem Transparent Code können die Befehle der Seitenbeschreibungssprache IDOL mittels **druckbarer** Zeichen eingeleitet werden. Die Voreinstellung des Transparentcodes ist 2625. Dies sind die ASCII-Zeichencodes (hexadezimal) für die Zeichen & % (siehe separates IDOL Programmierhandbuch).

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Konfiguration ] im Display erscheint.
[Konfiguration	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Konfigurationsmenü gewählt.
[Schnittstelle	]	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Transparent Code ] im Display erscheint.
[Transparent Code]		↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Transparent Code gewählt.
[Digit4	2625 ]	↓	Voreingestellt sind die Hexadezimalzahlen für & %.
...			Mit der Taste  oder  verändern Sie den Wert der aktuellen Stelle (Digit 4 = Stelle ganz links, im Bsp.: 2). Mit der Taste  wird zur nächsten Stelle geschaltet (ggf. zurück mit  ).
[Digit1	2626 ]	↓	
			Als Transparent Code ist 2626 gewählt. Ab jetzt sind vor den IDOL-Befehlen die Zeichen & & zu verwenden.
[Perm. Speichern? ]		 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		

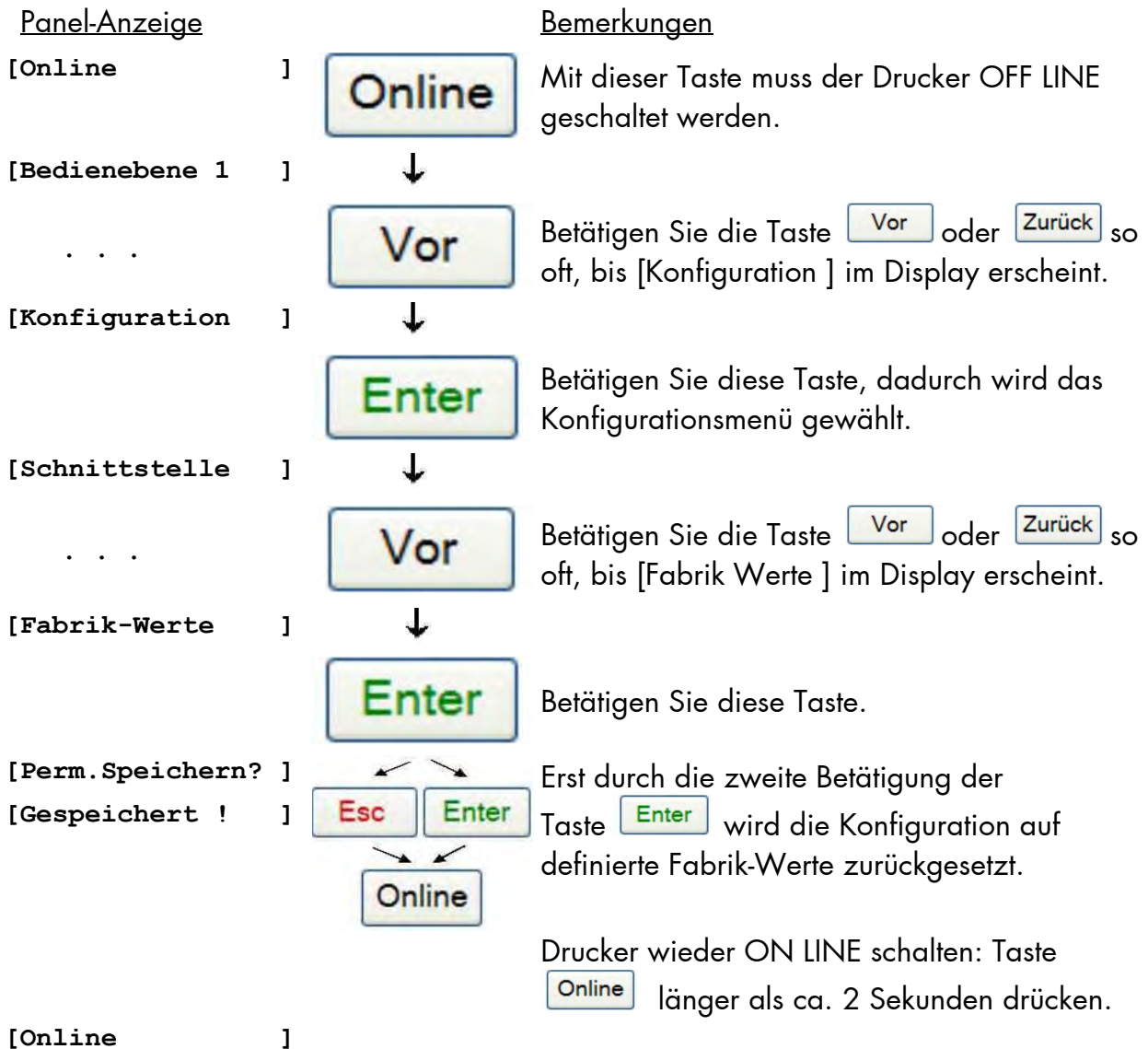
### 8.3.21. Speicheraufteilung wählen (Eingangs-Puffer)

Mit Hilfe dieser Funktion wird festgelegt, wie der vorhandene RAM Speicher zwischen Eingangs-Puffer und Macro/Downloadspeicher aufgeteilt wird.

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online	] 	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Konfiguration ] im Display erscheint.
[Konfiguration	] ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Konfigurationsmenü gewählt.
[Schnittstelle	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Eingangs Puffer ] im Display erscheint.
[Eingangs-Puffer	] ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Eingang-Puffer gewählt.
[32 kB	] ↓	
. . .		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis die gewünschte Speicheraufteilung im Display angezeigt wird. Die Angabe der Größe des Eingangs-Puffers erfolgt in Kilobyte (kB) oder in Prozent des installierten Speichers.
[100 kB	] ↓	
		Als Eingangs-Puffer ist 100 kB gewählt.
[Perm. Speichern?	]  	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE
		schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]	


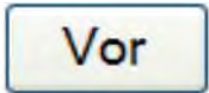













### 8.3.22. Fabrik - Werte setzen

Mit Hilfe dieser Funktion werden alle Konfigurationen auf definierte Fabrik - Werte zurückgesetzt.



### 8.3.23. Schriftart wählen (Font)

Mit Hilfe dieser Funktion wird die aktive Schriftart gewählt. Es kann ein Zeichensatz aus der Liste der installierten Schriftarten gewählt werden.

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	1		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	1	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Seiten Menü ] im Display erscheint.
[Seiten Menü	1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Seitenmenü gewählt.
[Font	1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Font gewählt.
[Font 0600	1	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis der gewünschte Font (z.B. 5507 Langeoog) im Display angezeigt wird.
[Font 5507	1	↓	
			Der Font 5507 Langeoog ist gewählt.
[Perm. Speichern? ]	1	  	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	1		

Zur **Standardausstattung des THERMOjet MLP4** gehören folgende **Schriften**:

<u>Font-Nr.</u>	<u>Schriftbreite</u>	<u>Schrifthöhe</u>	<u>Fontname</u>
0600	10	12	Kurilen
0602	10	12	Kurilen Italic
0610	12	10.1	Kurilen
1710	12	10.1	Kurilen Italic
4508	P	8.1	Helgoland
4510	P	10	Helgoland
4714	P	14.4	Helgoland Bold
5507	20	7	Langeoog
5508	16.6	7.9	Langeoog
5509	15	9.1	Langeoog
6610	10	10.1	Juist Monosp.
9210	P	10.1	Tasmanien
9310	P	10.1	Tasmanien Italic
2000	P	SC	Tasmanien
9900	P	SC	Neuwerk

Fortsetzung der Liste der Standard-Schriften auf der folgenden Seite.

#### Erläuterungen:

##### Schriftbreite:

Abstand der Zeichen in CPI (Characters Per Inch).

P = Proportional, d.h. jeder Buchstabe hat eine individuelle Breite.

##### Schrifthöhe:

Höhe der Schrift von der tiefsten Unterlänge zur Oberkante des höchsten Buchstaben, gemessen in grafischen Punkten (1/72 Zoll).

SC = Skalierbar.

	<u>Font-Nr.</u>	<u>Schriftbreite</u>	<u>Schrifthöhe</u>	<u>Fontname</u>
	0050	SC		Plakatschrift
	0590	SC		OCR /B
	0591	SC		OCR /A
	6600	SC		Juist Monospaced
PCL 5 - kompatibel	0699	SC		Kurilen
	1700	SC		Kurilen Italic
	1800	SC		Kurilen Bold
	1900	SC		Kurilen Bold Italic
	5500	SC		Langeoog
	5600	SC		Langeoog Bold
	5700	SC		Langeoog Italic
	5800	SC		Langeoog Bold Italic
	2100	P	SC	Texel Bold
	2200	P	SC	Texel Italic
	2300	P	SC	Texel Bold Italic
	9800	P	SC	Neuwerk Italic
	9500	P	SC	Neuwerk Bold Italic
	9600	P	SC	Neuwerk Bold
	0060	SC		Plakatschrift
	9501	P	SC	Neuwerk-II Condensed Italic
	9601	P	SC	Neuwerk-II Condensed Bold Ital.
	9801	P	SC	Neuwerk-II Condensed Bold
	9901	P	SC	Neuwerk-II Condensed
	0530	P	SC	PiktoWin
	5100	P	SC	Amrum
	5200	P	SC	Amrum Bold
	5300	P	SC	Amrum Italic
	7500	P	SC	Antigua
	7700	P	SC	Antigua Bold
	7800	P	SC	Antigua Italic
	7900	P	SC	Antigua Bold Italic
	9199	P	SC	Tasmanien-II Bold Italic
	9299	P	SC	Tasmanien-II
	9399	P	SC	Tasmanien-II Italic
9499	P	SC	Tasmanien-II Bold	







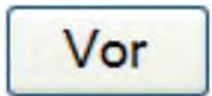




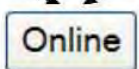


**Hinweise:** Zusätzliche Schriften können - in Abhängigkeit von der Speicherkapazität - aus dem Font-Katalog zusammengestellt werden.

Mit Hilfe der Bedienfeldfunktion Schriftenliste drucken (siehe Abschnitt 8.3.10) kann eine Liste der installierten Schriften (Fonts) des Druckers generiert werden.

### 8.3.24. Druckgeschwindigkeit einstellen






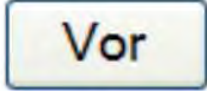












Mit dieser Funktion kann die Druckgeschwindigkeit verändert werden (Anpassung an die aktuell verwendeten Materialien, um z.B. den Schwärzungsgrad des Druckbildes zu optimieren).

Einstellbar sind Druckgeschwindigkeiten von 2 inch/s bis zu 6 inch/s (Zoll pro Sekunde).

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	]		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	]	↓	
. . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
[Druckwerk	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerksmenü gewählt.
[Druckgeschwind.	]	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird der Menüpunkt Druckgeschwindigkeit gewählt.
[ 6 inch/s	]	↓	Es wird der bisher eingestellte Wert angezeigt.
. . .			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird.
[ 4 inch/s	]	↓	
			Hier wird die Druckgeschwindigkeit auf 4 inch/s reduziert.
[Perm. Speichern?	]	 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.
[Online	]		

### 8.3.25. Schwärzung (Kontrast) einstellen

Mit dieser Funktion wird die Schwärzung (der Kontrast) der gedruckten Zeichen verändert. Eingestellt werden können Werte von 10% bis 120% \*).

<u>Panel-Anzeige</u>			<u>Bemerkungen</u>
[Online	1		Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	1	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Druckwerk ] im Display erscheint.
[Druckwerk	1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Druckwerksmenü gewählt.
[Druckgeschwind.	1	↓	
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Schwärzung ] im Display erscheint.
[Schwärzung	1	↓	
			Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Menü zur Einstellung der Schwärzung gewählt.
[Schwärzung: 90 %]		↓	Es wird der bisher eingestellte Wert angezeigt.
...			Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird.
[Schwärzung: 60 %]		↓	
			Hier wird die Schwärzung auf 60 % reduziert (der Kontrast verringert).
[Perm. Speichern? ]		 	Zusätzlich kann der neue Wert als Einschaltwert gespeichert werden (mit der Taste  ). Nach dieser Entscheidung Drucker wieder ON LINE
[Online	1		schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.


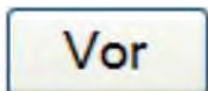











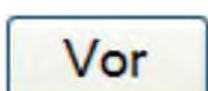



**\*) Hinweis:** Die Verwendung von hohen Schwärzungswerten (über 100%) kann zu einer Verringerung der Lebensdauer des Druckkopfes führen.



### 8.3.26. Netzwerkparameter konfigurieren (z.B. IP Adresse)

Mit Hilfe der Funktionen in der Menüebene Netzwerk werden die Parameter für den Anschluß des Druckers an ein Netzwerk (Ethernet) eingestellt.

#### Manuelle Einstellung der IP Adresse:

<u>Panel-Anzeige</u>		<u>Bemerkungen</u>
[Online	1 	Mit dieser Taste muss der Drucker OFF LINE geschaltet werden.
[Bedienebene 1	1 ↓	
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Netzwerk ] im Display erscheint.
[Netzwerk	1 ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Netzwerkmenü gewählt.
[Wartezeit	1 ↓	
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Ethernet ] im Display erscheint.
[Ethernet	1 ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das Ethernetmenü gewählt.
[Duplex/Speed	1 ↓	
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [IP Assign ] im Display erscheint.
[IP Assign	1 ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, dadurch wird das IP Assign Menü gewählt.
[DHCP	1 ↓	Die aktuelle Konfiguration wird angezeigt.
...		Betätigen Sie die Taste  oder  so oft, bis [Manuell ] im Display angezeigt wird.
[Manuell	1 ↓	
		Betätigen Sie diese Taste, um manuelle Adresszuweisungen durchzuführen.

[IP Adresse ]







Betätigen Sie diese Taste, um die IP Adresse manuell einzugeben.

[192.168.002.002 ]



Die bisherige IP Adresse wird angezeigt.

Mit der Taste  oder  wird der Wert der aktuellen Stelle verändert (zuerst die linke Stelle, im Bsp.: 1). Mit der Taste  wird zur nächsten Stelle geschaltet (ggf. zurück mit ).

. . . .


[192.168.010.123 ]



Die neue IP Adresse ist als Einschaltwert gespeichert.

[Gespeichert ! ]



Drucker wieder ON LINE schalten: Taste  länger als ca. 2 Sekunden drücken.

Hinweis: Auf dem Statusblatt des Druckers werden auch die aktuellen Netzwerkeinstellungen angezeigt.

**Hinweis:** Notieren Sie am besten die neue IPAdresse z.B. auf einem Aufkleber direkt auf dem Gerät.

**Hinweise:** Falls ihr Netzwerk DHCP<sup>①</sup> verwendet, kann automatisch eine Adresse zugeordnet werden (wählen Sie im Menü Netzwerk unter IP Assign den Unterpunkt **DHCP**).

Die Parameter **Netzmaske** und **Gateway** können entsprechend der obigen Beschreibung durch die Anwahl der zugehörigen Bedienfeldfunktion konfiguriert werden (siehe auch Abschnitt 8.2 Menüstruktur).



Falls bei der Zuweisung der IP Adresse ein Fehler unterläuft: Mit Hilfe einer Tastenkombination kann die Konfiguration des Druckers auf definierte Fabrik - Werte zurückgesetzt werden. Siehe Abschnitt 8.3.22 Fabrik -Werte setzen

<sup>①</sup> Dynamic Host Configuration Protocol: bietet unter anderem eine zentralisierte Verwaltung der Adresszuordnung.

### **Duplex/Geschwindigkeit einstellen** (Duplex/Speed Setting)

Diese Bedienfeldfunktion finden Sie im Menü Netzwerk (Untermenu Duplex/Speed Setting).

Werksvorgabe (Factory default) ist die Einstellung Autonegotiation.

Autonegotiation bedeutet, dass Geräte am Netz vor der eigentlichen Datenübertragung einen Übertragungsmodus vereinbaren, den jedes beteiligte Gerät beherrscht. Dabei stellt der Drucker automatisch die Werte ein, um die Verbindungsleistung zu maximieren.

#### **Hinweis: Autonegotiation ist die empfohlene Einstellung!**

Wenn Sie die Duplex/Speed Parameter manuell einstellen, kann das zu Problemen führen. Falsche Einstellungen können die Geschwindigkeit der Verbindung reduzieren (evtl. kommt sogar keine Kommunikation zustande).

Erläuterungen:

Autonegotiation

Diese Ethernetprozedur ermöglicht es, das Geräte am Netz vor der eigentlichen Datenübertragung selbständig die höchstmögliche Bandbreite und den besten Übertragungsmodus ermitteln (Vereinbarung der Geschwindigkeit der Verbindung 100 Mbit/s oder 10 Mbit/s sowie Half Duplex oder Full Duplex).

Half Duplex

Ein Gerät kann zu einem Zeitpunkt entweder Daten empfangen oder senden.

Full Duplex

Fähigkeit eines Gerätes, gleichzeitig Daten zu senden und zu empfangen. Bei Full Duplex ist die Kollisionserkennung deaktiviert. Ein Full Duplex-fähiges Gerät kann Datenpakete zwischenspeichern.

## 9. Operator - Wartung

Um den Drucker immer auf höchstem Qualitätsniveau zu betreiben, ist es notwendig, regelmäßig einige einfache Reinigungsarbeiten durchzuführen und gegebenenfalls bestimmte Komponenten zu ersetzen.

**Diese Arbeiten können von einem von SASS Datentechnik AG geschulten Operator durchgeführt werden. Eine nicht geschulte Person darf diese Arbeiten nicht durchführen.**

### 9.1. Reinigung des Druckers

Durch eine rechtzeitige und gewissenhafte Durchführung der folgenden Arbeiten garantieren Sie, dass Ihr Drucker ständig mit optimaler Leistung arbeiten kann.



Ziehen Sie sicherheitshalber zunächst den Netzstecker des Gerätes und prüfen Sie, ob die zu reinigenden Teile zuerst einmal abkühlen müssen.



Seien Sie besonders vorsichtig bei Ihren Arbeiten, damit keine mechanischen oder elektronischen Bauteile beschädigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungsmittel, Hilfsmittel oder Werkzeuge, die in dieser Anleitung nicht genannt werden. So vermeiden Sie Beschädigungen und unnötige Reparaturkosten.

Für die folgenden Reinigungsarbeiten müssen die betreffenden Bauteile bzw. Baugruppen frei zugänglich sein; führen Sie darum ggf. zuerst die folgenden Arbeitsschritte durch:

- Entnehmen des Farbbandes (siehe Abschnitt 4.2.2)
- Entnehmen des Materials (siehe Abschnitt 4.3.2)

Nach den Reinigungsarbeiten legen Sie die gewünschten Verbrauchsmaterialien (wieder) ein; siehe Kapitel 4: Handhabung des Verbrauchsmaterials.

### **9.1.1. Druckergehäuse reinigen**

Verunreinigungen (z.B. Staub, Fett o.ä.) lassen sich mit einem weichen fusselfreien Tuch entfernen, welches ggf. mit etwas Wasser oder einem neutralen Reinigungsmittel angefeuchtet wurde. Innerhalb des Druckers lassen sich größere Mengen von Staub, Papierabrieb o.ä. am besten mit einem weichen (nichtmetallischen) Pinsel entfernen.

### 9.1.2. Druckkopf reinigen



Diese Wartungsarbeit an Ihrem Gerät sollten Sie nach jedem Farbbandwechsel durchführen; spätestens beim Auftreten eines schlechten Druckbildes (unerwünschte "Linien" oder "Fehlstellen" im Druckbild) ist der Druckkopf zu reinigen.

Bitte beachten Sie dabei:

- Für die Reinigung des Druckkopfes ist es nicht erforderlich, den Druckkopf zu demontieren.
- Der Druckkopf kann durch elektrostatische Aufladung beschädigt werden, berühren Sie deshalb zunächst ein geerdetes Teil des Druckers (z.B. die Grundplatte des Druckers).

1. Öffnen Sie zunächst die beiden Druckkopf-Freigabehebel.
2. Der Druckkopf klappt nach oben.
3. Entnehmen Sie das Farbband, falls eines eingelegt ist.
4. Reinigen Sie den Druckkopf:

a) Reinigung mit einem **weichen fusselreien Tuch** oder **Reinigungsstift**:

- Fahren Sie unter leichtem Andruck mit dem Tuch oder Reinigungsstift einige Male über die Thermoleiste des Druckkopfes.

b) Reinigen mit **Spiritus:**

Verwenden Sie Spiritus (Ethanol) nur dann, wenn Sie mit dem oben beschriebenen Verfahren keinen ausreichenden Erfolg hatten!



Spiritus ist eine brennbare Flüssigkeit! Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten!

Rauchen Sie nicht!

- Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Spiritus und wischen Sie dann mit dem Tuch einige Male über die Thermoleiste des Druckkopfes.
  - Lassen Sie den Druckkopf 2-3 Minuten trocknen.
5. Installieren Sie ein Farbband, wenn der Drucker im Thermotransfer-Modus betrieben werden soll.
  6. Schwenken Sie die Druckkopfeinheit herunter, bis sie einrastet.
  7. Der Drucker ist wieder betriebsbereit.



Damit der Druckkopf länger sauber bleibt und nicht vorzeitig verschleißt, sollte die Haube des Druckers immer geschlossen sein. Außerdem dürfen keine staubigen oder schmutzigen Druckmaterialien verwendet werden.



### 9.1.3. Druckwalze reinigen

Die Druckwalze Ihres Druckers (Antriebsrolle unterhalb des Druckkopfes) kann durch die zu bedruckenden Medien verschmutzen (mit Klebstoffresten etc.).

Bitte beachten Sie auch bei diesen Reinigungsarbeiten die Hinweise aus Abschnitt 9.1.2 !

Anhaftungen lassen sich am besten mit einem weichen fusselfreien Tuch entfernen, welches mit Isopropyl-Alkohol (99,9%) getränkt wurde.

Achten Sie darauf, die Druckwalze auf ihrem gesamten Umfang zu reinigen, so dass anschließend keine Ungleichmäßigkeiten beim Transport der Medien auftreten können.

Lassen Sie die Druckwalze mindestens 3 Minuten trocknen.



## 10. Verhalten bei Fehlfunktionen

Bei „mobiler“ Nutzung des Druckers (Option) ist zu beachten: Stellen Sie den DIP-Schalter auf der DC/DC Wandler -Platine des Druckers auf die Spannung des Bordnetzes des Flurförderfahrzeugs ein und verwenden Sie die passende Sicherung. (Details sind in Kapitel 5 beschrieben).



Bei Auftreten eines Fehlers wird im Bedienfeld des Druckers eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt (s. Abschnitt 10.1 ).

Beheben Sie bitte die in diesem Kapitel beschriebenen Störungen selbst; vor allem können Sie die Verbrauchsmaterialien selbst ersetzen.

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte, wenn ein Öffnen des Druckers erforderlich wird:



- Während des Betriebes erhitzen sich Geräteteile im Inneren des Druckers. Achten Sie deshalb gerade bei der Beseitigung von Papierstaus darauf, dass Sie sich nicht verbrennen.
- Achten Sie darauf, dass anschließend alle Geräteverkleidungen wieder fest verschlossen werden.



Funktionsstörungen, für die auf den folgenden Seiten keine Abhilfe beschrieben wird, sollten ausschließlich von einem von SASS Datentechnik AG autorisierten Operator oder Service - Techniker behoben werden.

Wenn Sie Ihrem Service-Techniker eine Funktionsstörung beschreiben, dann teilen Sie ihm bitte die präzise Fehlermeldung mit; so helfen Sie ihm, den Fehler schneller zu lokalisieren.

### 10.1. Fehlermeldungen des Druckers

Panel-Anzeige	Maßnahmen zur Abhilfe
[Papier einlegen ] oder [Kein Papier ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legen Sie das zu bedruckende Medium (Papier, z.B. Rollenmaterial) ein</li> <li>- Überprüfen Sie, ob das Medium richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.3)</li> <li>- Reinigen Sie die Sensoren (vgl. Abschnitt 8.3.2)</li> </ul>
[Foil Error! ]	Das Thermotransfer -Druckverfahren ist gewählt, es wird ein Farbband benötigt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legen Sie ein Farbband ein</li> <li>- Überprüfen Sie, ob das Farbband richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.2)</li> <li>- Korrigieren Sie die Einstellung des Druckverfahrens (Prozess), wenn Sie kein Farbband verwenden möchten (vgl. Abschnitt 8.3.3)</li> </ul>
[Head open! ]	Die Druckkopfeinheit wurde nicht richtig geschlossen. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit und vergewissern Sie sich, dass sie beim Schließen einrastet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwenken Sie die Druckkopfeinheit herunter und üben Sie mit beiden Händen etwas Druck aus, um die Druckkopfeinheit zu verriegeln.</li> </ul>

Panel-Anzeige	Maßnahmen zur Abhilfe
<p>[Papierstau ! ]</p> <p>oder</p> <p>[Stanzen Fehler ] [Punch Error! ]</p> <p>oder</p> <p>[Sync.Mark Fehler! ] [Sync.Mark Error! ]</p>	<p>Diese Fehlermeldungen weisen auf einen Papierstau hin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernen Sie das gestaute Verbrauchsmaterial (z.B. „verklebte“ Etiketten)</li> <li>- Legen Sie das Verbrauchsmaterial (Papier) neu ein. Siehe Kapitel 4.</li> <li>- Führen Sie die grundlegenden Bedienfolgen durch (siehe Kapitel 3)</li> <li>- Weitere <b>Hinweise zur Vermeidung von Medienstaus</b> finden Sie in Abschnitt 10.3: Fehlerhafter Medien-Transport</li> <li>- Kontrollieren Sie die Position des Reflex-Sensors.</li> <li>- Stellen Sie die Position des Reflex-Sensors auf Ihr Verbrauchsmaterial ein. Siehe Abschnitt 8.3.2 Sync Sensoren einstellen.</li> <li>- Reinigen Sie die Sensoren</li> <li>- Prüfen Sie nach einem erneuten Papierstau immer zuerst, ob sich noch (weitere) Materialreste im Drucker befinden.</li> </ul>

[HeadNot Found! ]	- Der Druckkopf ist nicht angeschlossen oder fehlerhaft.
[Head defectiv! ]	- Der Druckkopf ist defekt, er muss erneuert werden.
[High Head Temp. ]	Die Temperatur des Druckkopfes ist zu hoch. - Überprüfen Sie, ob das Verbrauchsmaterial richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.2 und 4.3)
[Head Life End! ]	- Der Druckkopf muss erneuert werden
[CutterNotFound! ]	Der optionale Schneider/Cutter ist aktiviert, aber nicht angeschlossen oder fehlerhaft. - Überprüfen Sie, ob der Schneider/Cutter richtig installiert ist.
[Cutter Error! ]	Beim Betrieb des Schneider/Cutter ist ein Fehler aufgetreten. - Prüfen Sie, ob ein Papierstau aufgetreten ist. Entfernen Sie das gestaute Papier. - Legen Sie das Verbrauchsmaterial (Papier) neu ein.

Falls die obigen Maßnahmen keinen Erfolg bringen sollten, informieren Sie bitte einen von SASS Datentechnik AG autorisierten Service – Techniker.

## 10.2. Mängel im Druckbild

Fehlerbild	Maßnahmen zur Abhilfe
Druckbild zu schwach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Einstellung des Druckverfahrens (Prozess) und korrigieren Sie diese ggf. (siehe Abschnitt 8.3.3)</li> <li>- Überprüfen Sie die Andruckkraft des Druckkopfes</li> <li>- Überprüfen Sie den Farbbandtransport (ggf. Farbband neu einlegen; siehe Abschnitt 4.2)</li> <li>- Erhöhen Sie den Kontrast (Schwärzung einstellen; siehe Abschnitt 8.3.25)</li> <li>- Wählen Sie ein anderes Verbrauchsmaterial (Medium an Farbband bzw. Druckverfahren anpassen oder umgekehrt; siehe Kapitel 3, 4 und Kapitel 8)</li> <li>- Überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen und korrigieren Sie diese ggf. (zul. Werte für Luftfeuchtigkeit, Temperatur usw. beachten; siehe Kapitel 2.3 und 12)</li> </ul>
Druckbild zu stark	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Einstellung des Druckverfahrens (Prozess) und korrigieren Sie diese ggf. (siehe Abschnitt 8.3.3)</li> <li>- Verringern Sie den Kontrast (Schwärzung einstellen; siehe Abschnitt 8.3.25)</li> </ul>

Fehlerbild	Maßnahmen zur Abhilfe
Druckbild verschmiert oder lückenhaft	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reinigen Sie den Druckkopf (siehe Abschnitt 9.1.2)</li> <li>- Überprüfen Sie den Farbbandtransport (ggf. Farbband neu einlegen; siehe Abschnitt 4.2)</li> <li>- Siehe auch Abschnitt 10.3: Fehlerhafter Medientransport</li></ul>

Falls die obigen Maßnahmen keinen Erfolg bringen sollten, informieren Sie bitte einen von SASS Datentechnik AG autorisierten Service – Techniker.



**10.3. Fehlerhafter Medientransport**

Fehlerbild	Maßnahmen zur Abhilfe
Falscher Medientransport (z.B. keine Erkennung der Lücken zwischen den Etiketten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führen Sie die grundlegenden Bedienfolgen durch (siehe Kapitel 3)</li> <li>- Überprüfen Sie, ob der Sync Sensor richtig eingestellt wurde (siehe Abschnitt 8.3.2)</li> <li>- Stellen Sie die Position des Reflex-Sensors auf Ihr Verbrauchsmaterial ein.</li> <li>- Überprüfen Sie, ob das Medium richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.3)</li> <li>- Überprüfen Sie, ob das Farbband richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.2)</li> <li>- Reinigen Sie die Sensoren</li> <li>- Prüfen Sie nach einem Papierstau, ob sich noch Materialreste im Drucker befinden.</li> </ul>
Kein gerader Transport des Verbrauchsmaterials (z.B. Verwindung, Knickung des Farbbandes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie, ob das Farbband richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.2)</li> <li>- Überprüfen Sie, ob das Medium richtig eingelegt wurde (vgl. Abschnitt 4.3)</li> <li>- Überprüfen Sie, ob die Andruckkraft des Druckkopfes richtig eingestellt wurde</li> <li>- Reinigen Sie die Druckwalze (siehe Abschnitt 9.1.3)</li> </ul>
Papierstau	<p>Zusätzlich zu den obigen Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betätigen Sie die Druckkopf-Freigabehebel und ziehen Sie dann das Papier heraus (vgl. Kapitel 4)</li> <li>- Achten Sie darauf, dass Sie nach einem Papierstau alle gestauten Verbrauchsmaterialien aus den Papierwegen entfernen.</li> </ul>

Falls die obigen Maßnahmen keinen Erfolg bringen sollten, informieren Sie bitte einen von SASS Datentechnik AG autorisierten Service – Techniker.

#### **10.4. Wiederholung des Drucks nach einem Fehler**

Der Drucker besitzt eine automatische Stausicherung, um einem Informationsverlust vorzubeugen. Standardmäßig werden alle Seiten, die sich beim Auftreten eines Fehlers im Papierpfad des Druckers befanden, neu gedruckt; es gehen keine Daten verloren.

Die genaue Anzahl der zu wiederholenden Seiten ist abhängig von der Formatlänge und der Position, an der auf der Seite Fehler aufgetreten sind.

Die automatische Stausicherung kann aber auch abgestellt werden (durch Änderung der EEPROM - Konfiguration), wenn der Anwender seinen Druckjob gezielt ab einer bestimmten Seite aufnehmen will. Siehe hierzu auch die Bedienfeldfunktion Eingangspuffer löschen (Abschnitt 8.3.13).



## 11. Maßnahmen für Transport und Versand (Verpacken)

Der Drucker wird mit speziellen Verpackungsmaterialien und Transportsicherungen ausgeliefert.

Es wird empfohlen, die Kartons/Kisten und diese Verpackungsmaterialien aufzubewahren.



**Im Falle einer erneuten Versendung oder Rücksendung der Produkte müssen sie in der ursprünglichen Weise verpackt werden, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden.**

Die folgende Liste gibt einen Überblick über die Arbeitsschritte, die beim Verpacken erforderlich sind. Beachten Sie auch die Hinweise, die auf den Produkten angebracht sind sowie die Hinweise, die im Service Manual gegeben werden.



Falls Sie nicht mit allen Arbeitsschritten vertraut sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Service-Techniker oder Ihren Lieferanten.

- Entfernen Sie - falls vorhanden - periphere Optionen vom Drucker.
- Entfernen Sie das Papier.
- Entfernen Sie das Farbband, falls eines verwendet wurde.
- Schließen Sie den Druckkopf.
- Sichern Sie alle beweglichen Teile des Druckers (Verwenden Sie alle originalen Transportsicherungen, Klebestreifen und so weiter).

Verpacken Sie alle Komponenten in ihren Originalverpackungsmaterialien und versenden Sie diese in den Originalkartons/-kisten.



## 12. Technische Daten

Drucktechnologie:	non-impact, Thermotransferdruck / Thermodirektdruck
Druckgeschwindigkeit:	bis zu 150 mm / Sekunde (entsprechend bis zu 6 Zoll/s)
Auflösung:	300 dpi (Bildpunkte pro Zoll, horizontal und vertikal)
Materialbreite:	25,4 bis 118 mm (entsprechend 1 bis 4,64 Zoll)
max. Druckbreite:	106 mm entsprechend 4,16 Zoll
Materialstärke:	0,06 bis 0,25 mm
Schnittstellen:	parallel: IEEE 1284 (Centronics) seriell: USB LAN: Ethernet 10/100 Mbit (TCP-IP) Optional: parallel: SPS-Control GPIO seriell: RS232, RS422
Abmessungen:	
Breite (B):	275 mm
Tiefe (T):	320 mm
Höhe (H):	220 mm
Umgebung:	Temperatur: +5°C bis +40°C (in Betrieb) -20°C bis +50°C (Lagertemperatur) relative Luftfeuchtigkeit: 30 bis 85 % (nicht kondensierend)
Netzanschluss:	100 - 240 V AC (max. 1,6 A), 50 - 60 Hz Optional: Anschluss an 12V (8A), 24V (4A) oder 48V (2A) (Einstellung mittels DIP-Schalter und passender Sicherung; Details siehe Kapitel 5)





## Seitenpreise bei SASS Datentechnik AG Drucksystemen

"Preis pro Seite" ist im Druckermarkt der am häufigsten verwendete und gleichzeitig der am wenigsten definierte Begriff zur Beschreibung der Folgekosten beim Druckerkauf.

Der "Vertrieb" legt in der Regel großen Wert darauf, dass der Preis pro Seite möglichst gering ist. Der Anwender möchte normalerweise eine möglichst realistische Angabe.

Es gibt keine allgemeingültige Vorschrift, wie der Seitenpreis zu berechnen ist. Deshalb sind die Angaben der unterschiedlichen Hersteller nicht problemlos miteinander zu vergleichen.

SASS Datentechnik AG bezieht sich bei diesen Angaben auf die Nutzungsdauer der so genannten Verbrauchsmaterialien eines Druckers. Da es auch hierzu keine allgemeingültige Richtlinie gibt, hat SASS Datentechnik AG die Definition des Verbrauchsmaterials wie folgt festgelegt:

**1. Verbrauchsmaterialien** Verbrauchsmaterialien sind Teile oder Substanzen, die der Anwender ohne Werkzeuge tauschen oder nachfüllen kann.

Unter dieser Definition versteht SASS Datentechnik AG, dass der Benutzer nach sichtbaren Kriterien entscheiden kann, wann er Verbrauchsmaterial tauschen oder nachfüllen sollte. Dieses kann er dann gemäß Handbuch ohne Werkzeug durchführen.

Verbrauchsmaterialien können je nach Druckertyp unterschiedlich sein. Wichtigstes Verbrauchsmaterial ist zum Beispiel **Toner**.

Die Nutzungsdauer dieser Materialien wird in der Regel in Anzahl Seiten (DIN A4) angegeben. Diese Werte beziehen sich meist auf den als applikationsspezifischen Parameter angegebenen Schwärzungsgrad (3%, 4%, oder 5%).

Normalerweise werden 5% Schwärzung zugrunde gelegt, seltener auch 4%.

Bei geringer Schwärzung (z.B. 3%) erhöht sich die Nutzungsdauer, bei hoher Schwärzung (z.B. 10%) verringert sich die Nutzungsdauer.

**Die Nutzungsdauer ist also stark abhängig von der Anwendung.**

Die Erfahrung zeigt, dass in professionellen Anwendungen in den meisten Fällen ein Schwärzungsgrad von weit mehr als 5% erreicht wird. Bei einem Lieferschein mit Formular und einigen Barcodes sind 8 - 10% Schwärzung durchaus normal.

Weitere Teile, die zusätzlich zu dem Verbrauchsmaterial während der Lebensdauer eines Drucksystems getauscht werden müssen hat SASS Datentechnik AG in zwei Kategorien eingeteilt.

### **2. Applikationsspezifisches Verschleißmaterial**

Applikationsspezifisches Verschleißmaterial sind Teile, die von einem Servicetechniker oder geschulten Operator zu tauschen sind. Die Kriterien für den Austausch sind für einen Anwender nicht immer eindeutig erkennbar. Sie müssen zum Teil messtechnisch ermittelt werden oder beruhen auf der Erfahrung des Servicetechnikers oder Operators. In einer normalen Anwendung sind dies Teile wie:

- Fixiereinheit
- Prozesseinheit (Trommel, OPC)
- Ozon Filter

### **3. Ersatzteile**

Ersatzteile werden nach deren Ausfall vom Servicetechniker getauscht.

Zu den Ersatzteilen gehören Teile wie:

- Kupplungen
- Elektronische Baugruppen
- Einzugsrollen

Je nach Anwendung verändert sich unter Umständen diese Einteilung in die drei Kategorien. Wird zum Beispiel besonders rauhes Papier benutzt, können die Einzugsrollen zu einem (applikationsspezifischen) Verschleißteil werden.

Allgemein gilt, dass der Zeitpunkt für den Austausch eines Bauteils - neben dem Ausfall - abhängig vom Qualitätsverlust des Ausdrucks ist.

**MNPSQ** = Mean Number of Prints with Specified Quality (**SQ**) ist ein Wert, der häufig fälschlicherweise als "Lifetime" bezeichnet wird. Korrekterweise bezeichnet dieser Wert die Zeitspanne, in der eine definierte Druckqualität erhalten bleibt.

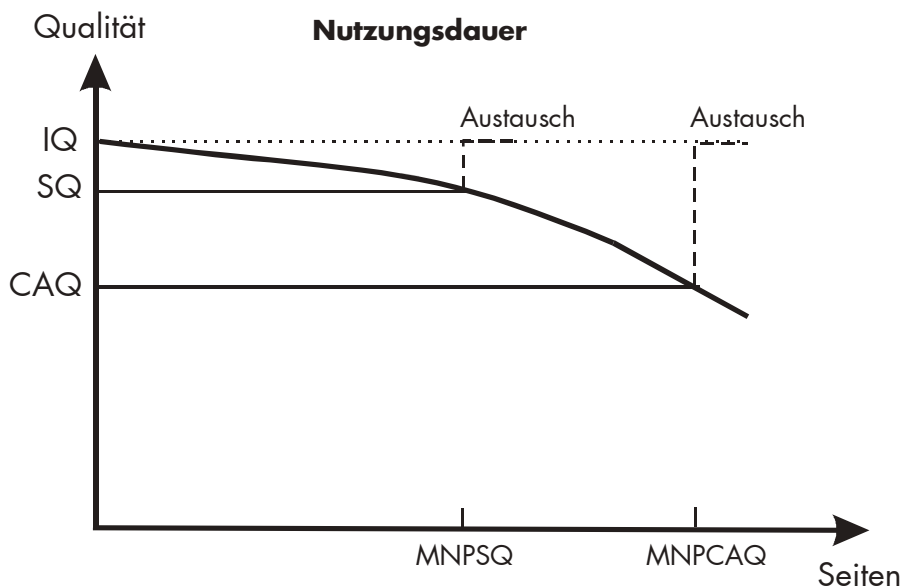
Die Druckqualität wird mit Werten für

- Schwärzungsdichte
- Hintergrundschwärzung
- Homogenität

festgelegt.

Als **IQ** (Initial Quality) bezeichnet man die Druckqualität, die mit einem Neugerät erreicht wird.

**CAQ** (Customer Accepted Quality) ist eine rein subjektive Grenze, bis zu der ein Kunde die Druckqualität akzeptiert. Ein Austausch der Teile wird erst dann notwendig, auch wenn die MNPSQ bereits überschritten ist.



## 13. Index

### A

Abmessungen 143  
anschließen, Drucker an PC 43, 51  
Auflösung 7, 143

### B

Bedienfeld 66  
Bedienfeldelemente 47  
Bedienfeldfunktionen 74  
Bedienfeldtasten 46, 48, 65, 69, 73  
Bedienfolgen, grundlegende 21

### C

Checkliste 15  
CUT - Taste 48

### D

Daten - Schnittstelle 109  
Diagramme 73  
Display - Sprache 112  
Druck, Wiederholung 139  
Druckbild 135  
Druckbreite 96  
Druckeraufstellung 16  
Druckerkomponenten 17  
Druckgeschwindigkeit 8, 119, 143  
Druckkopf, Reinigung 127  
Druckqualität 146  
Druckrichtung 108  
Druckwalze 129  
Durchlicht-Sensor 75

### E

Eingangs-Puffer 114  
Eingangs-Puffer löschen 105  
Einschaltzustand 71  
Emulation 110  
ENTER - Taste 69, 70, 71  
Ersatzteile 145  
Erstinstallation 43  
Erweitertes Menü 68  
ESCAPE - Taste 70  
Etikettenlänge 95

### F

Fabrik - Werte 49, 115  
Farbband 25, 29, 89  
Farbband, Handhabung 25  
Fehlermeldungen 131, 132  
Fontbank 101  
Fonts 102, 116  
FORM FEED 104  
Formatbreite 96  
Formatlänge 93

### G

Grundlagen 8

### H

Hexdump 103

### I

IDOL 15  
Inbetriebnahme 43, 67  
Informationen zeigen 99  
Inhaltsverzeichnis 3  
Installation 13  
IP Adresse 52, 99, 121  
IP-Panel 64, 65

**J**

Job abbrechen 105

**K**

Konfiguration 66

Kontrast 120

Konventionen 9

**L**

LEDs 46, 47

Lichtschrankenposition 76

Lichtschrankentyp 75

**M**

Maßnahmen Transport 141

Material 8

Materialtransport Nullposition 91

Medien 8

Mediengröße 143

Medienstärke 143

Medientransport 137

Menü Seite 106

Menüstruktur 68

Menüstruktur (einfach) 68

MINUS - Taste 70

**N**

Netzanschluß 143

Netzwerk-Fähigkeiten 66

Netzwerkparameter 52, 121

Normal - Druck 104

Nutzungsdauer 145

**O**

Offset Materialposition 91

ON /OFF LINE - Taste 65

ON /OFF LINE schalten 67

ONLINE - Taste 48, 65, 69, 72

Operator - Wartung 125

**P**

Panel-Anzeige 67, 73, 132

Papierbreite 96

Papierformat 93

Papierstau 137

permanente Funktionsänderung 66, 71

PLUS - Taste 70

Preis pro Seite 145

Produkteigenschaften 2

Prozess 89

**R**

Ränder 98

READY LED 47

Rechte 2

reduziertes Menü 68

Reflex-Sensor 75, 79

Reinigung 125

relative Luftfeuchtigkeit 16, 143

Reset 49

Rollenmaterial 30

Rücksendung 141

**S**

Schaltflächen 65  
Schaltschwelle Sensor 81  
Schneide Position 91  
Schneidefunktion 48  
Schnittstelle 43, 109  
Schnittstellen 143  
Schriftart 116  
Schriftenliste 102  
Schwärzung 120  
Schwärzungsdichte 146  
Seitenpreise 145  
Sensor Strom 81  
Sensoreinstellung 79, 81  
Sensoren 76  
Sensoren, Reinigung 132, 133, 137  
Sensorposition 76  
Show Info 99  
Sicherheitsvorschriften 10  
Sliding Pattern 107  
Spannungsversorgung 143  
Speicheraufteilung 114  
Stanzen-Offset 91  
Stanzen-Sensor 75, 79  
STATUS - LED 47  
Statusblatt 100  
Störungen 131  
Stromversorgung 43  
Symbole 9  
Sync Sensor Pegel 79, 81  
Sync Sensoren 76  
Synchronisation 76

**T**

Tasten 48, 65  
Technische Daten 143  
Temperatur 16, 143  
temporäre Funktionsänderung 66  
Testdrucke 107  
Textränder 98  
Thermodirektdruck 8, 23, 89  
Thermotransferdruck 8, 25, 89, 132  
Transparent Code 113  
Transport 141

**U**

Umgebungsbedingungen 16, 143

**V**

Verbrauchsmaterial 23, 145  
Verpacken 141  
Verpackung 14  
Versand 141  
Versatz Materialposition 91  
VOR - Taste 69, 70

**Z**

ZURÜCK - Taste 69, 70