



## Instandhaltung

Allgemeine Hinweise.....	2	Walzen reinigen.....	11
Wartung durch Fachpersonal.....	2	Druckwalze.....	11
Sicherheit.....	2	Vorschubwalze reinigen.....	12
Störungsbeseitigung.....	2	Lichtschränke.....	13
Ersatzteilbestellung.....	3	Stanzenlichtschränke reinigen.....	13
Reinigung.....	4	Materialende-Lichtschränke reinigen.....	14
Hinweise zur Reinigung.....	4	Messer reinigen.....	15
Reinigungsmittel.....	4	Nur TDI / XXtreme / STDI.....	16
Druckkopf.....	5	Einzeletiketten-Einzugwalze reinigen.....	16
Druckkopf reinigen.....	5	Short Tag Option reinigen.....	16
Druckkopf wechseln TTX x50 / TDI.....	7	Rollen und Achsen reinigen.....	17
Druckkopf wechseln TTX 67x.....	9	Index.....	18

**Kontakt:**

Drucksysteme Janz & Raschke GmbH  
Osterbrooksweg 71, D-22869 Schenefeld  
Email: kontakt@jrdrucksysteme.de

Tel.: +49(0)40 - 840 509 0  
Fax: +49(0)40 - 840 509 29  
www.jrdrucksysteme.de

## Allgemeine Hinweise

### Wartung durch Fachpersonal

Regelmäßige und sachgerechte Wartung ist erforderlich, um das Gerät ständig einsatzbereit zu halten.

#### Qualifikation

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Von der ordnungsgemäßen Ausführung hängen Sicherheit, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer des Gerätes ab.

- Schäden, die durch unsachgemäße Wartung, Reparatur oder Pflege entstehen, gehen zu Lasten des Verursachers.

#### Herstellerservice

Für zuverlässige Wartung, Instandhaltung, Diagnose und Störungsbeseitigung wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, die nächste Kundendienststelle oder an andere vom Hersteller autorisierte Serviceeinrichtungen.

### Sicherheit



#### VORSICHT!

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten können gefährliche Situationen entstehen. Durch mechanische oder elektrische Einwirkung kann es zu Unfällen kommen, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden!

- Gerät bei Wartung, Reparatur und Pflege abschalten!
- Vor dem Öffnen des Gehäuses das Gerät vom Netz trennen!
- Vor der Wiederinbetriebnahme sicheren Zustand herstellen (alle Abdeckungen usw. wieder montieren)!
- Höchste Vorsicht beim Reinigen des Messers!

### Störungsbeseitigung

#### Status

Wenn im Betrieb Störungen auftreten, werten Sie zuerst die Statusmeldungen des Gerätes aus.

- Siehe Themenbereich "Statusmeldungen".

#### Service anrufen

Wenn Sie nicht berechtigt sind, Diagnosen zu erstellen und Störungen zu beseitigen, rufen Sie Ihren Techniker bzw. den autorisierten Service an. Dem Servicepersonal stehen Unterlagen und Ersatzteile zur Verfügung, um Reparaturarbeiten qualitätsgerecht ausführen zu können.

### **Ersatzteilbestellung**

■■■■► Benutzen Sie nur originale Ersatzteile des Herstellers. Die Verwendung von minderwertigen Fremdteilen kann unnötige Probleme verursachen.

Bestellungen erfordern folgende Angaben:

#### **Bestellangaben**

- Typ des Gerätes
- Seriennummer des Gerätes
- Ausstattung des Gerätes (Eingebautes Zubehör)
- Bezeichnung und Teilenummer des Ersatzteils
- Anzahl der benötigten Teile

# Reinigung

## Hinweise zur Reinigung

### Abstände

Für sicheren Betrieb und hohe Laufleistung sind regelmäßige Wartungs- und Reinigungsarbeiten erforderlich. Die Wartungsabstände hängen von folgenden Bedingungen ab:

- den Betriebs- und Umgebungsbedingungen
- der täglichen Betriebsdauer
- dem Druckmedium

➡ Reinigen Sie insbesondere Druckkopf und Vorschubwalze regelmäßig von Papier-, Klebstoff- und Farbablagerungen.



➡ Nutzen Sie die Reinigungsfolie am Anfang der Folienrolle! – Sie entfernt Folienrückstände vom Druckkopf, denen mit Reinigungsbenzin nicht beizukommen ist. Dadurch schützen Sie den Druckkopf vor Schäden durch Überhitzung.

## Reinigungsmittel

Verschmutztes Teil	Reinigungsmittel
Druckkopf	Reinigungsbenzin
Gummiwalzen (z.B. Druckwalze, Vorschubwalze, Bremswalze)	Walzenreiniger (Bestellnr. 97925)
Umlenkachsen oder -rohre aus Metall	Reinigungsbenzin, Etikettenlöser
Äußere Teile	Handelsüblicher Neutralreiniger

Tab. 1 Empfohlene Reinigungsmittel



➡ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lackoberflächen, Beschriftungen, das Display, Typenschilder, elektrische Bauteile usw. beschädigen oder zerstören könnten.

➡ Benutzen Sie keinesfalls scheuernde oder kunststofflösende Reinigungsmittel. Vermeiden Sie saure und alkalische Lösungen.

## Druckkopf

### Druckkopf reinigen

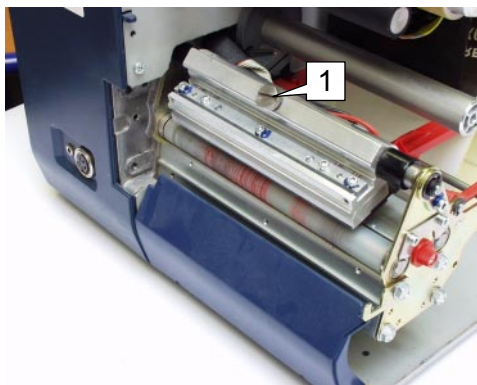
1. Gerät abschalten.
2. Netzstecker abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.



- ⚡ Die elektrostatische Aufladung Ihres Körpers kann den Druckkopf beschädigen! Entladen Sie deshalb ihren Körper vor dem Berühren des Druckkopfs durch Anfassen eines Heizkörpers oder eines anderen geerdeten Gegenstands!
- ➡ Der Druckkopf braucht nicht abgesteckt zu werden! Markieren Sie vor dem Lösen der Schrauben die Position des Druckkopfes auf der Achse, wenn sich dieser nicht am linken Anschlag befindet!

#### TTX x50:

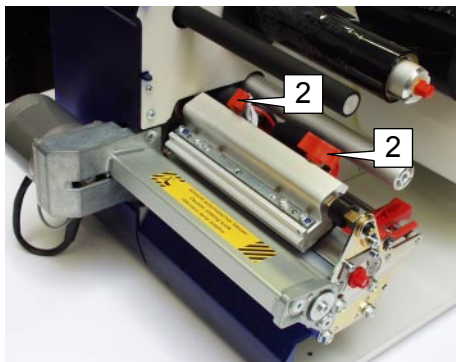
- 4a. Die Rändelschraube (1) in der Mitte der Druckkopfaufnahme herausdrehen, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme nach oben drehen lässt (siehe [1]).



[1] Druckkopf reinigen am TTX x50/Wildcat: Rändelschraube (1) herausdrehen, Druckkopf nach oben schwenken und abwischen.

#### TTX 67x:

- 4b. An der Druckkopfaufnahme die beiden Flügelschrauben (2) herausdrehen, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme auf der Andruckwelle nach oben drehen lässt (siehe [2]).



[2] Druckkopf reinigen am TTX 67x/Wildcat plus: Flügelschrauben (2) herausdrehen, Druckkopf nach oben schwenken und abwischen. (Abb.: Drucker mit Messer-Option)



5. Druckkopf mit staubfreiem Tuch und Reinigungsbenzin abwischen.

|||➔ Keine scharfkantigen Gegenstände verwenden. Metallene Gegenstände dürfen die Druckkopfoberfläche nie berühren!

6. Nach dem Reinigen die Druckkopfaufnahme wieder in die alte Position bringen und die Rändelschraube bzw. die Flügelschrauben wieder festdrehen.

**TTX 67x:**

|||➔ Die Flügelschrauben drücken auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse und stellen dadurch die exakte Position der Druckkopfaufnahme auf der Achse sicher.

**TTX x50:**

|||➔ Die Rändelschraube greift in eine Nut auf der Achse und stellt dadurch die exakte Position des Druckkopfes auf der Achse sicher.

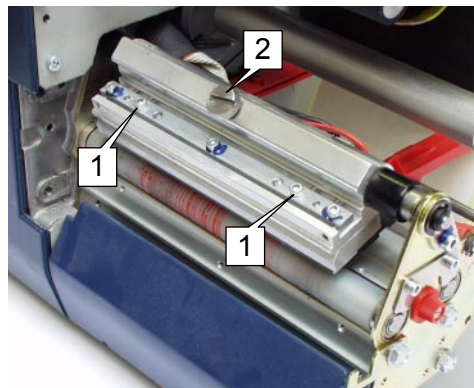
Zusätzlich sollte bei beiden Druckertypen auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden. Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.

7. Vor dem Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass das Druckkopfkabel richtig angesteckt ist.

## Druckkopf wechseln TTX x50 / TDI

### Ausbauen

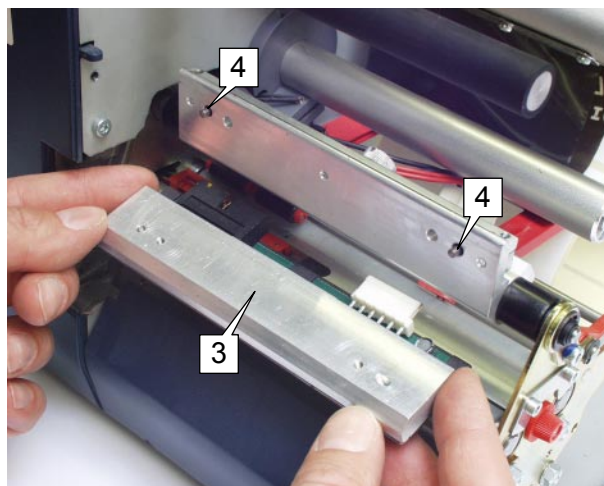
1. Gerät abschalten.
2. Netzstecker abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.
4. Beide Stecker in horizontaler Richtung vom Druckkopf abziehen.
- ⚡ Druckkopfkabel frühestens 3 Minuten nach dem Ausschalten des Gerätes vom Druckkopf abziehen.
5. Die beiden Imbusschrauben (1) am Druckkopf herausdrehen (Imbusschlüssel 2,5 mm).



[3] Druckkopf ausbauen am TTX x50/Wildcat: Imbusschrauben (1) herausdrehen, Rändelschraube (2) lösen. Druckkopf abnehmen.

6. Die Rändelschraube (2) in der Mitte der Druckkopfaufnahme herausschrauben, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme nach oben drehen lässt (siehe [\[1\]](#)).
  7. Den Druckkopf vorsichtig herausnehmen.
  - ⚡ Drucker mit angebautem Messer: Achten Sie darauf, dass der Druckkopf mit seiner Unterseite keine Metallteile berührt.
  - ⚡ Die elektrostatische Aufladung Ihres Körpers kann den Druckkopf beschädigen! Entladen Sie deshalb ihren Körper vor dem Berühren des Druckkopfs durch Anfassen eines Heizkörpers oder eines anderen geerdeten Gegenstands!
- ### Einbauen
8. Um den Druckkopf einzubauen, stecken Sie ihn auf die beiden Stifte der nach oben gedrehten Kopfaufnahme (siehe [\[4\]](#)).
  - ⚡ Vorher den Widerstandswert des Druckkopfes (ablesbar am Druckkopf) notieren. Beim Ansetzen des Druckkopfes auf der Druckkopfaufnahme ist zu beachten, dass der Druckkopf plan aufliegt.

[4] Druckkopf (3) montieren:  
Die Stifte (4) halten ihn in  
Position.



9. Druckkopf und Druckkopfaufnahme gegen den Uhrzeigersinn zurück auf die Druckwalze drehen. Dabei den Druckkopf und Druckkopfaufnahme zusammenhalten.

⚠️ Druckkopf-Unterseite und Stecker nicht berühren!

10. Mit den beiden Imbusschrauben den Druckkopf wieder an der Druckkopfaufnahme anschrauben.
11. Nach dem Anschrauben die Druckkopfaufnahme in die vorherige Position bringen und die Rändelschraube festdrehen.

⚠️ Die Rändelschraube greift in eine Nut auf der Achse und stellt dadurch die exakte Position des Druckkopfes auf der Achse sicher.

Zusätzlich sollte auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden. Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.

12. Kabel an den Druckkopf anstecken.
13. Der Widerstandswert des Druckkopfes muss nach dem Einschalten des Druckers im Parametermenü eingegeben werden.

○ Siehe Themenbereich "Info-Ausdrucke und Parameter", Parameter SYSP > HRES.



⚠️ Durch das Eingeben eines falschen Wertes kann der Druckkopf beschädigt werden!

14. Fertigungstoleranzen am Druckkopf können es erforderlich machen, den Druckkopf in oder entgegen der Druckrichtung zu verschieben. Dies erfolgt durch geringfügiges Verdrehen der beiden Madenschrauben an der vorderen Stirnseite der Druckkopfhaltung bei gelösten Befestigungsschrauben (Werkzeug dazu wird mitgeliefert). Die optimale Einstellung ist durch Druckversuche zu ermitteln.

○ Siehe Service-Handbuch, Themenbereich "Service Druckmodul", Abschnitt "Druckkopfposition justieren".

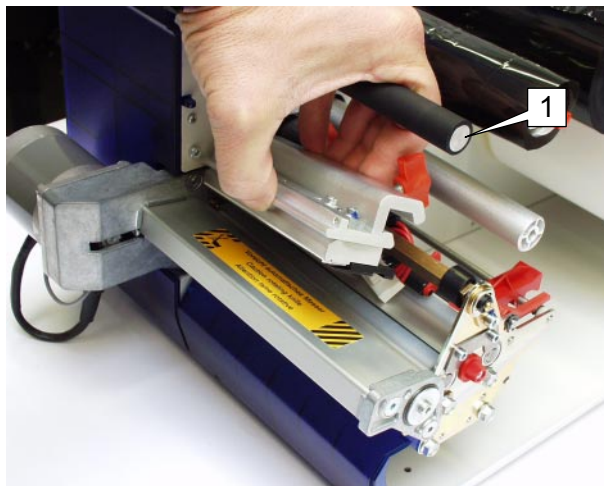
⚠️ Einstellungen am Druckkopf dürfen nur durch geschulte Servicetechniker vorgenommen werden!

## Druckkopf wechseln TTX 67x

Der Druckkopf wird im Rahmen der Fertigung an der Druckkopfaufnahme justiert. Deshalb kann der Druckkopf nur zusammen mit der Druckkopfaufnahme ausgetauscht werden.

1. Gerät abschalten.
2. Netzstecker abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.
4. Beide Stecker in horizontaler Richtung vom Druckkopf abziehen.
- IIII▶ Druckkopfkabel frühestens 3 Minuten nach dem Ausschalten des Gerätes vom Druckkopf abnehmen. Markieren Sie die Position des Druckkopfes auf der Achse, wenn sich dieser nicht am linken Anschlag befindet!
6. An der Druckkopfaufnahme die zwei Flügelschrauben herausdrehen, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme von der Andruckwelle abnehmen lässt (siehe [5]).

[5] Druckkopf ausbauen am TTX 67x/Wildcat plus: Stecker abziehen, Flügelschrauben (1) herausdrehen, Druckkopf abnehmen. (Abbildung: Gerät mit Messer-Option)



- IIII▶ Der Druckkopf ist ein empfindliches, elektronisches Bauteil und kann durch elektrostatische Aufladung beschädigt werden. Deshalb vor Berühren des Druckkopfes durch Anfassen der Grundplatte des Druckers die körpereigene Statik entladen. Der Druckkopf darf nicht an der Druckleiste (2) bzw. an den Steckkontakten (1) berührt werden.
8. Zum Einbau die neue Druckkopfaufnahme in die alte Position bringen und die Flügelschrauben festdrehen.
- IIII▶ Vorher den Widerstandswert des Druckkopfes (ablesbar am Druckkopf) notieren. Beim Ansetzen des Druckkopfes auf der Druckkopfaufnahme ist zu beachten, dass der Druckkopf plan aufliegt.
- IIII▶ Die Flügelschrauben drücken auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse und stellen dadurch die exakte Position der Druckkopfaufnahme auf der Achse sicher. Zusätzlich sollte auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden.

Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.

9. Die Druckkopfkabel wieder am Druckkopf anstecken.
10. Der Widerstandswert des Druckkopfes muss nach der Inbetriebnahme über den Parameter `SYSTEM PARAMETER > Kopfwiderstand` eingegeben werden.



- ▶▶▶▶▶ Bei Eingabe eines falschen Wertes kann der Druckkopf beschädigt werden!
- Lesen Sie dazu auch im Service Manual, Themenbereich "Service Druckmodul" den Abschnitt "Druckkopf austauschen".

## Walzen reinigen

### Druckwalze

1. Gerät abschalten.
2. Netzstecker abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.

#### TTX x50:

- 4a. Die Rändelschraube in der Mitte der Druckkopfaufnahme herausschrauben, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme nach oben drehen lässt.

#### TTX 67x:

- 4b. An der Druckkopfaufnahme die beiden Flügelschrauben herausdrehen, bis sich die gesamte Druckkopfaufnahme auf der Andruckwelle nach oben drehen lässt.

○ Siehe auch Abschnitt [Druckkopf reinigen](#) auf Seite 5.

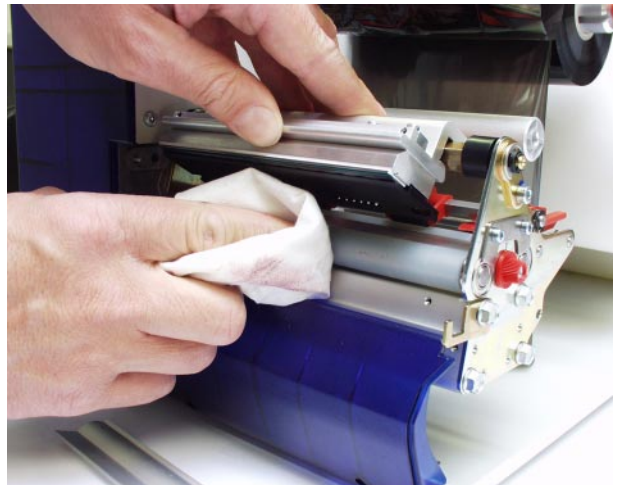
- ▶▶▶▶ Der Druckkopf braucht dazu nicht abgesteckt zu werden. Markieren Sie die Position des Druckkopfes auf der Achse, wenn sich dieser nicht am linken Anschlag befindet!

5. Jetzt ist die Druckwalze von vorne gut zugänglich (siehe [0](#)). Walze schrittweise drehen und mit Walzenreiniger abwischen bis die gesamte Walze von Ablagerungen befreit ist.



- ▶▶▶▶ Druckwalze nur mit staubfreiem Tuch und Walzenreiniger reinigen. Niemals Messer oder scharfkantige Gegenstände zur Reinigung der Walzen verwenden!

*[6] Drehen Sie zum Reinigen der Druckwalze den Druckkopf nach oben (hier: Lion plus)*



6. Nach dem Reinigen die Druckkopfaufnahme wieder in die alte Position bringen und die Flügelschrauben (TTX x67) bzw. die Rändelschraube (TTX x50) wieder festdrehen.

#### TTX 67x:

- ▶▶▶▶ Die Flügelschrauben drücken auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse und stellen dadurch die exakte Position der Druckkopfaufnahme auf der Achse sicher.

#### TTX x50:

- ▶▶▶▶ Die Rändelschraube greift in eine Nut auf der Achse und stellt dadurch die exakte Position des Druckkopfes auf der Achse sicher.

Zusätzlich sollte bei beiden Druckertypen auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden. Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.

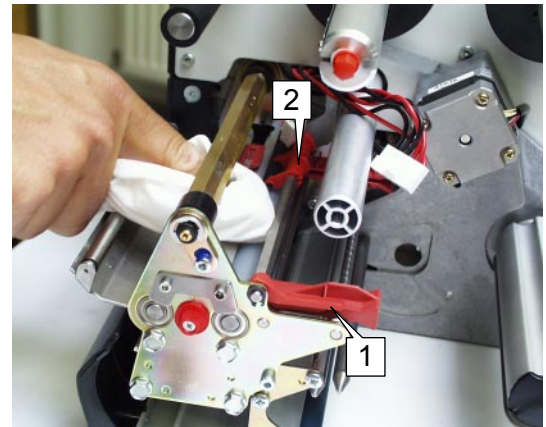
7. Vor dem Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass das Druckkopfkabel richtig angesteckt ist.

### Vorschubwalze reinigen

Von Zeit zu Zeit sollten auch Vorschubwalze und Kunststoffrollen gereinigt werden:

1. Druckkopf ausbauen.
    - Siehe dazu Abschnitt [Druckkopf](#) auf Seite 7.
  2. Vorschubwalze schrittweise drehen und dabei mit Walzenreiniger abwischen (siehe [7]), bis die gesamte Walze von Ablagerungen befreit ist.
- ➡ Vordere Materialführung (1) und Andruckrollen (2) zur Seite schieben, um besser auf die Walze zugreifen zu können.

[7] Zum Reinigen der Vorschubwalze den Druckkopf ausbauen und Materialführung (1) sowie Andruckrollen (2) zur Seite schieben.



6. Nach dem Reinigen die Druckkopfaufnahme wieder in die alte Position bringen und die Flügelschrauben (TTX x67) bzw. die Rändelschraube (TTX x50) wieder festdrehen.

#### TTX 67x:

- ➡ Die Flügelschrauben drücken auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse und stellen dadurch die exakte Position der Druckkopfaufnahme auf der Achse sicher.

#### TTX x50:

- ➡ Die Rändelschraube greift in eine Nut auf der Achse und stellt dadurch die exakte Position des Druckkopfes auf der Achse sicher.

Zusätzlich sollte bei beiden Druckertypen auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden. Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.

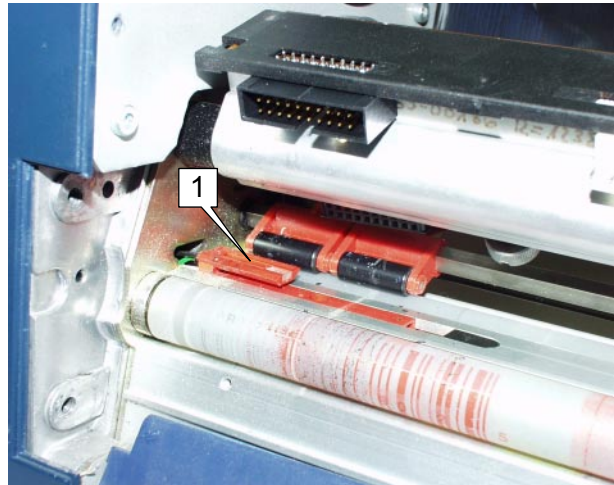
7. Vor dem Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass das Druckkopfkabel richtig angesteckt ist.

## Lichtschraken

### Stanzenlichtschrake reinigen

1. Gerät abschalten.
  2. Netzstecker abziehen.
  3. Material und Folie entnehmen.
  4. Druckkopfaufnahme lösen und nach oben drehen. Jetzt ist die Stanzenlichtschrake von vorne gut zugänglich (siehe [8]).
- Siehe Abschnitt [Druckkopf reinigen](#) auf Seite 5.

[8] Druckkopf nach oben gedreht. Die Stanzenlichtschrake (1) ist gut zugänglich.

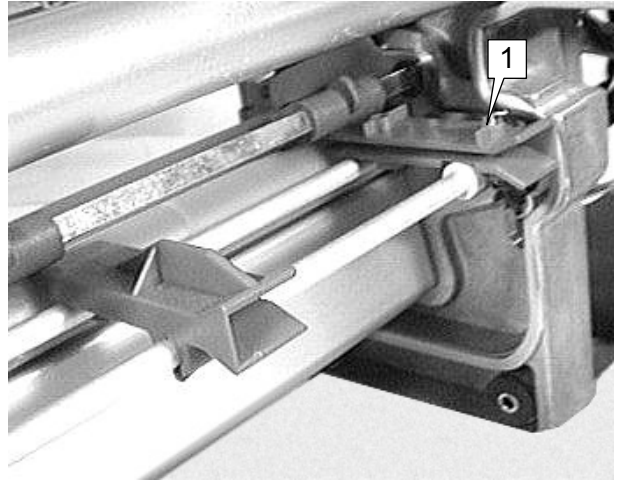


5. Stanzenlichtschrake (1) mit Druckluft reinigen (Druckluft in der Dose als Zubehör bestellbar).
- ▣ Bei stärkerer Verschmutzung zusätzlich mit Reinigungsbenzin und staubfreiem Tuch nachreinigen.
6. Nach dem Reinigen die Druckkopfaufnahme wieder in die alte Position bringen und die Flügelschrauben (TTX x67) bzw. die Rändelschraube (TTX x50) wieder festdrehen.
- TTX 67x:** ▣ Die Flügelschrauben drücken auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse und stellen dadurch die exakte Position der Druckkopfaufnahme auf der Achse sicher.
- TTX x50:** ▣ Die Rändelschraube greift in eine Nut auf der Achse und stellt dadurch die exakte Position des Druckkopfes auf der Achse sicher.
- Zusätzlich sollte bei beiden Druckertypen auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden. Grundeinstellung ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.
7. Vor dem Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass das Druckkopfkabel richtig angesteckt ist.

### **Materialende-Lichtschranke reinigen**

Die Materialende-Lichtschranke (1) befindet sich an der inneren roten Materialführung am Druckmodul. Die Reinigung der Lichtschranke von Material und Staubresten ist regelmäßig erforderlich. Die Reinigungsabstände sind vom verwendeten Material abhängig.

[9] *Position der Materialende-Lichtschranke (1).*



- ➔ Materialende-Lichtschranke mit Druckluft reinigen (Druckluft in der Dose als Zubehör bestellbar).
- ▣➔ Bei stärkerer Verschmutzung zusätzlich mit Reinigungsbenzin und staubfreiem Tuch nachreinigen.

## Messer reinigen

(Nur mit angebauter Messer-Option)



### VORSICHT!

Schnittverletzungen an Händen und Fingern!

- Das Reinigen der Messer mit äußerster Vorsicht durchführen!
- Die Schneiden nicht mit bloßen Händen berühren!

Bei Verarbeitung von Selbstklebematerial müssen Kleberückstände in regelmäßigen Abständen entfernt werden, damit ein einwandfreier Schnitt und Ablauf des Materials möglich ist. Papierreste und Kleber können Fehlfunktionen verursachen.



- ➡ Zur Reinigung fusselfreien Lappen und Reinigungsbenzin verwenden. Auf keinen Fall mit harten Metallgegenständen an den Messerklingen arbeiten. Auch die geringste nicht sichtbare Beschädigung der Klingen kann die Schnittfunktion erheblich beeinträchtigen.

1. Gerät abschalten und Netzstecker abziehen.
2. Material und Folie entnehmen.
3. Kleberückstände von Ober- und Untermesser entfernen. Eventuell Messer leicht schwenken, um Zugriff auf die gesamte Schnittkante zu haben.

## Nur TDI / XXtreme / STDI

### Einzeletiketten-Einzugwalze reinigen

1. Gerät abschalten.
  2. Netzstecker abziehen.
  3. Die am Hubtisch befindliche Einzugsrolle mit einem staubfreien Tuch und Walzenreiniger reinigen.
- Die Reinigung der Einzugsrolle beeinflusst in sehr großem Maße Eindruckgenauigkeit und Transportsicherheit des Gerätes. Die Reinigung sollte daher unbedingt in regelmäßigen Abständen (mindestens 2 mal täglich) durchgeführt werden

### Separierkante

Von Zeit zu Zeit sollten auch die Separierkante und die Kugellager gereinigt werden.

Das Fernhalten von Verunreinigungen jeglicher Art aus dem Druckbereich erhöht allgemein die Laufleistung des Druckers, speziell die des Druckkopfes.

### Short Tag Option reinigen

(nur TDI/STDI/XXTREME mit Short Tag Option)

1. Gerät abschalten.
2. Netzstecker abziehen.
3. Die zusätzlichen Hilfsvorschub-Achsen regelmäßig mit einem staubfreien Tuch und Walzenreiniger reinigen.
4. Anpressrollen ebenfalls reinigen.

## **Rollen und Achsen reinigen**

Die Reinigung der Material- und Folienumlenkpunkte von Material und Ablagerungen ist regelmäßig erforderlich. Die Reinigungsabstände sind vom verwendeten Material abhängig.

- Material-/Folienumlenkrollen und Achsen mit Reinigungsbenzin reinigen.
- ➔ Verschmutzte Oberflächen beeinträchtigen den Vorschub von Material und Folie und reduzieren damit die erreichbare Druckqualität.

## Index

<b>A</b>		<b>R</b>	
Achsen reinigen .....	17	Reinigung.....	4
Allgemeine Hinweise .....	2	Reinigungsbenzin .....	4
<b>D</b>		Reinigungsmittel .....	4
Druckkopf		Rollen reinigen .....	17
– reinigen.....	5	<b>S</b>	
– wechseln .....	7	Sicherheit.....	2
<b>E</b>		Stanzen-Lichtschränke reinigen .....	13
Ersatzteilbestellung .....	3	Störungsbeseitigung .....	2
<b>F</b>		<b>T</b>	
Fachpersonal .....	2	TDI	
Farbablagerungen.....	4	– Einzugwalze reinigen .....	16
<b>M</b>		– Short Tag Option reinigen.....	16
Materialende-Lichtschränke reinigen .....	14	<b>U</b>	
<b>N</b>		Umlenkpunkte reinigen .....	17
Neutralreiniger.....	4	<b>W</b>	
		Walzenreiniger .....	4
		Widerstandswert Druckkopf.....	7