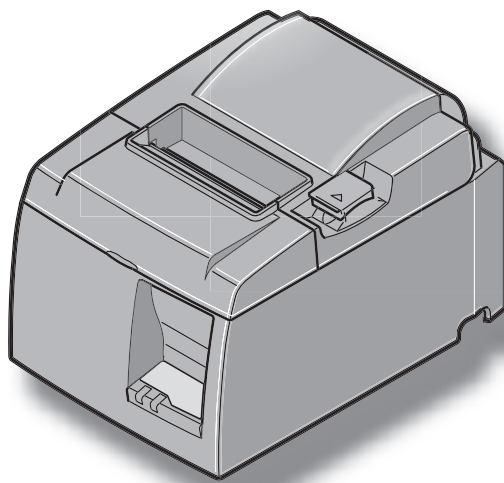


star *TSP100* *futurePRNT*

Hardware-handbuch



INHALTSVERZEICHNIS

1. Auspacken und Aufstellen	1
1-1.Überprüfen	1
2. Beschreibung und Bezeichnung der Geräteteile	2
3. Aufbau	5
3-1.Anschließen des USB-Kabels an den Drucker	5
3-2.Anschluß an ein Peripheriegerät	6
3-3.Einlegen der Papierrolle	7
3-4.Anschließen des USB-Kabels an den Computer	10
3-5.Installation der Druckersoftware	10
3-6.Anschließen des optionalen Netzkabels	11
3-7.Einschalten	12
4. Befestigen des Zubehörs	13
4-1.Montieren der Halteplatte	13
4-2.Montieren der Gummifüße	14
4-3.Einsetzen der Schalterabdeckung	15
5. Thermorollenpapier-Spezifikationen	16
6. Bedienfeld und andere Funktionen	17
6-1.Bedienfeld	17
6-2.Fehler	17
6-3.Selbstdruck	19
7. Verhindern und Beheben von Papierstau	20
7-1.Verhindern von Papierstau	20
7-2.Beheben von Papierstau	20
7-3.Freigeben eines gesperrten Schneidmessers (Nur Auto-Schneidwerkmodell)	21
8. Regelmäßige Reinigung	23
8-1.Reinigen des Thermalkopfes	23
8-2.Reinigen des Papierhalters	23
9. Peripheriegerät-Steuerkreis	24
10. Technische Daten	26
10-1.Allgemeine Spezifikationen	26
10-2.Technische Daten für automatisches Schneidwerk	27
10-3.Schnittstelle	27
10-4.Elektrische Merkmale	27
10-5.Umgebungsbedingungen	27
10-6.Zuverlässigkeit	28

Bitte wenden Sie sich an die folgende Internet-Address:

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>,

wenn Sie die neueste Revision dieses Handbuches lesen möchten.

1. Auspacken und Aufstellen

1-1. Überprüfen

Sie den Kartoninhalt, und vergewissern Sie sich, daß alle unten abgebildeten Teile vorhanden sind.

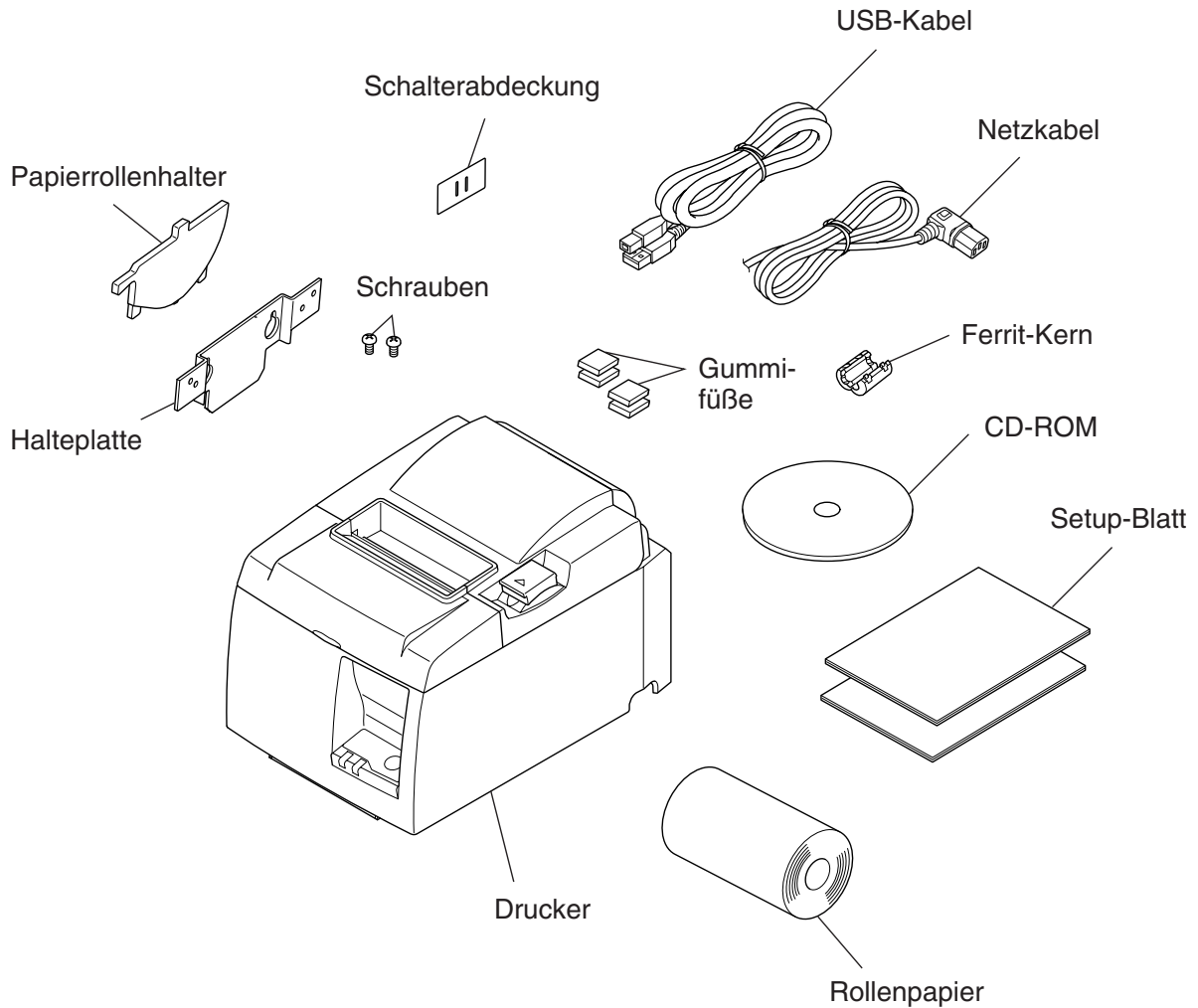
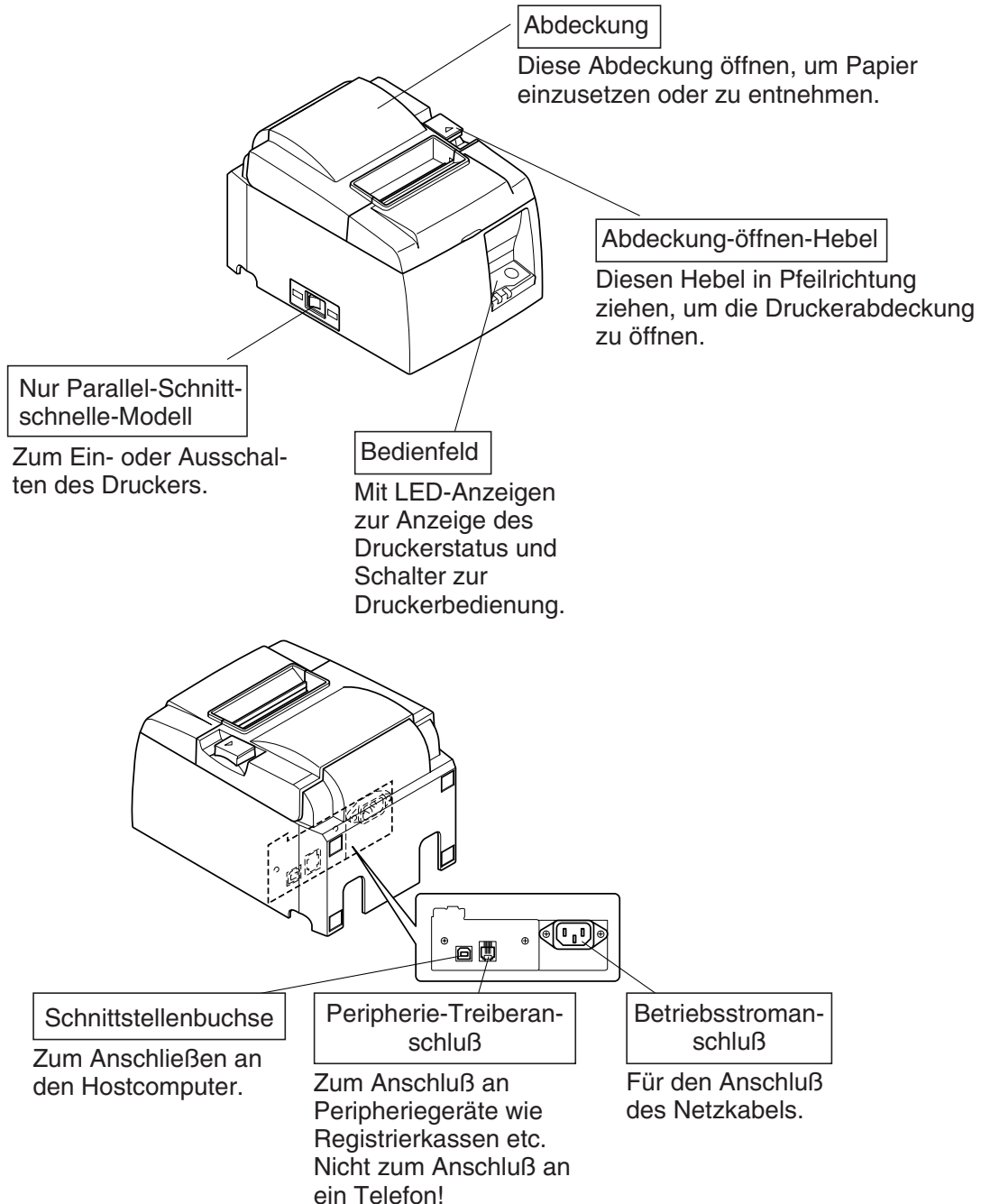


Abb. 1-1 Auspacken

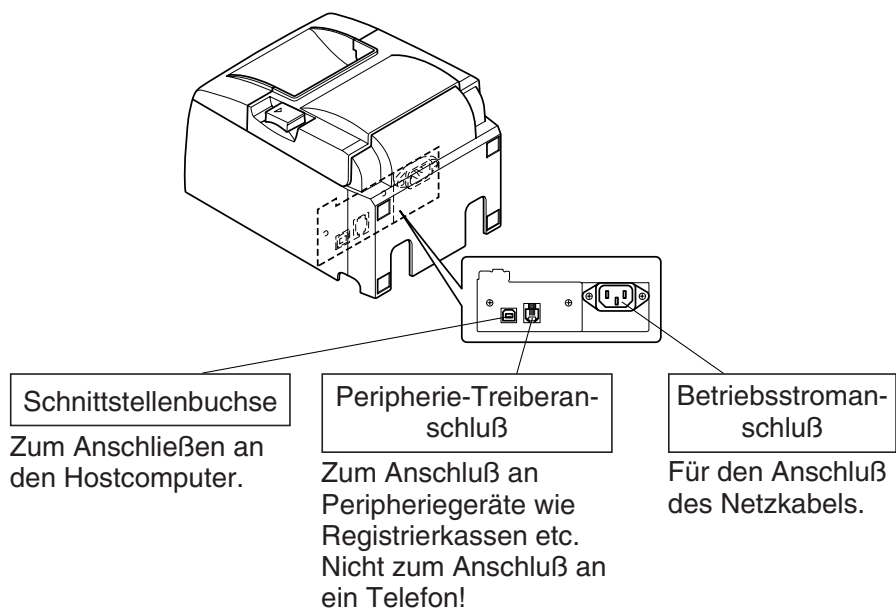
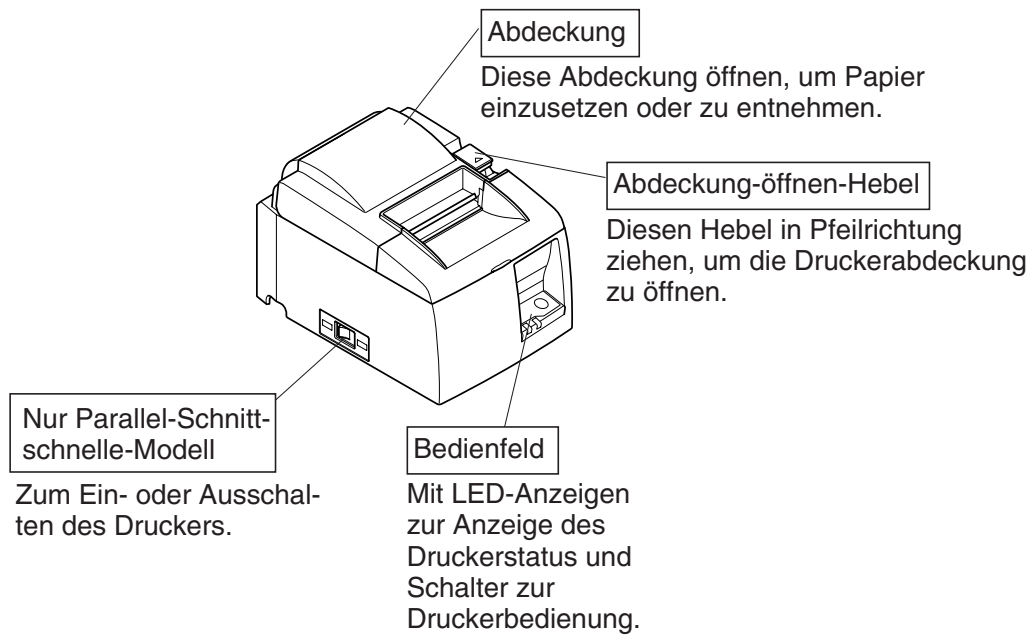
Falls Teile fehlen, wenden Sie sich zwecks Nachlieferung bitte an den Fachhandel, bei dem das Gerät gekauft wurde. Im Hinblick auf einen eventuellen zukünftigen Transport des Druckers empfiehlt es sich, den Lieferkarton und das gesamte Verpackungsmaterial aufzubewahren.

2. Beschreibung und Bezeichnung der Geräteteile

Auto-Schneidwerkmodell



Abreißkantenmodell



Wahl eines Aufstellungsorts für den Drucker

Bevor Sie den Drucker auspacken, sollten Sie einige Minuten damit verbringen, einen geeigneten Aufstellungsort auszusuchen. Denken Sie dabei an die folgenden Punkte:

- ✓ Den Drucker auf einem flachen, aber festen Untergrund aufstellen, wo keine Vibrationen vorhanden sind.
- ✓ Die verwendete Steckdose soll in der Nähe und frei zugänglich sein.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker nahe genug am Computer ist, um die Geräte mit dem Druckerkabel verbinden zu können.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker vor direktem Sonnenlicht geschützt ist.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker ausreichend weit von Heizkörpern entfernt steht.
- ✓ Dafür sorgen, daß die Umgebung des Druckers sauber, trocken und staubfrei ist.
- ✓ Sicherstellen, daß der Drucker an eine einwandfreie Stromzufuhr angeschlossen ist. Er sollte nicht an Steckdosen angeschlossen werden, an denen bereits Geräte mit möglichen Netzstörungen wie Kopierer, Kühlschränke u.a. angeschlossen sind.
- ✓ Den Drucker nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit aufstellen.

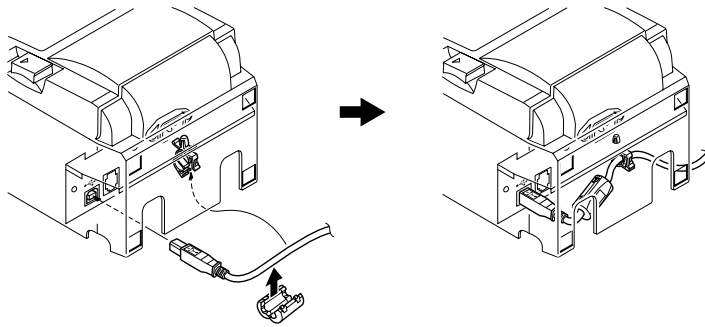
⚠️ WARNUNG

- ✓ Das Gerät sofort ausschalten, wenn es Rauch, ungewöhnliche Gerüche und merkwürdige Geräusche abgibt. Sofort das Gerät vom Netz trennen und den Fachhändler benachrichtigen.
- ✓ Niemals versuchen, dieses Produkt selber zu reparieren. Unsachgemäße Reparaturen können gefährlich sein.
- ✓ Niemals dieses Produkt zerlegen oder modifizieren. Eingriffe an diesem Produkt können zu Verletzungen, Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

3. Aufbau

3-1. Anschließen des USB-Kabels an den Drucker

Befestigen Sie den Ferrit-Kern am USB-Schnittstellenkabel und führen Sie das Kabel durch die Kabelhalterung wie in der Abbildung gezeigt. Schließen Sie dann das USB-Schnittstellenkabel an den Drucker an.



Hinweis: Unter Umständen wird untenstehendes Dialogfeld auf dem Computerbildschirm angezeigt, wenn auf Ihrem PC Windows 98 oder Me installiert ist und Sie den Drucker zum erstenmal einschalten, während PC und Drucker durch das USB-Kabel verbunden sind. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen auf der CD-ROM mit dem Software-Handbuch in folgendem Verzeichnis: Dokumente.



3-2. Anschluß an ein Peripheriegerät

Es kann ein Peripheriegerät an den Drucker mit einem Modularstecker angeschlossen werden. Im folgenden wird beschrieben, wie der Ferritkern angebracht und die Verbindung hergestellt wird. Siehe "Modularstecker" auf Seite 24 für den Typ von Modularstecker, der dazu erforderlich ist. Beachten Sie, daß der Drucker nicht mit einem Modularstecker oder Kabel ausgestattet ist. Diese Teile müssen vom Anwender besorgt werden.

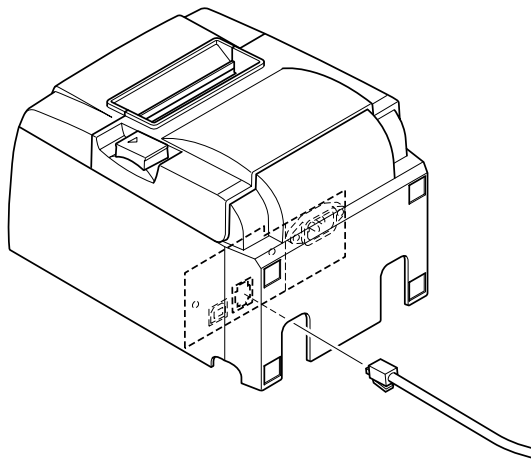
⚠ ACHTUNG

Vor dem Anschließen der Kabel sicherstellen, daß der Drucker ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.

(1) Schließen Sie das Peripheriegeräte­kabel an die Buchse an der Rückseite des Druckers an.

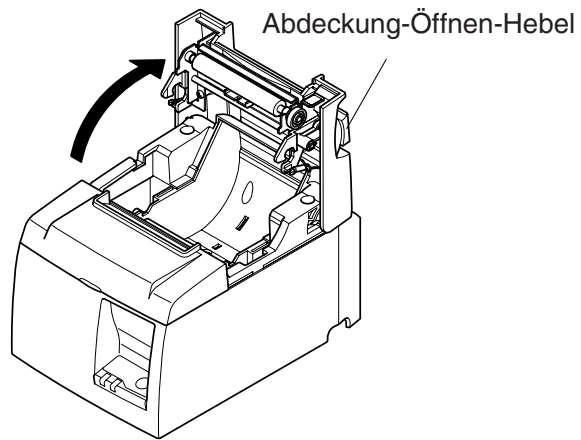
⚠ ACHTUNG

Nicht eine Telefonleitung an die Peripheriebuchse anschließen. Wenn dies geschieht, besteht die Gefahr von Schäden am Drucker. Aus Sicherheitsgründen außerdem nicht Verdrahtung an die Peripheriebuchse anschließen, wenn die Möglichkeit besteht, daß zu starke Spannung anliegt.

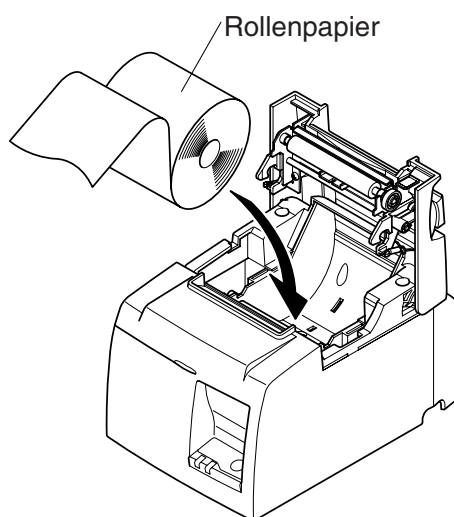


3-3. Einlegen der Papierrolle

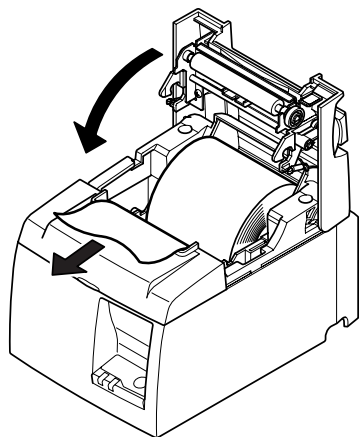
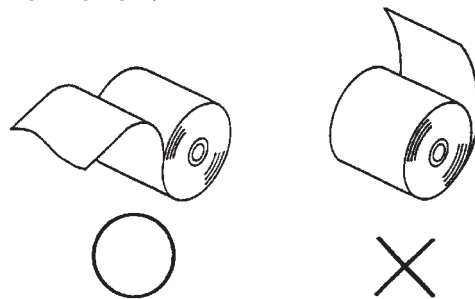
Immer Rollenpapier verwenden, das zu den technischen Daten des Druckers paßt. Bei Verwendung einer Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm den Papierrollenhalter wie auf der folgenden Seite beschrieben, einlegen.

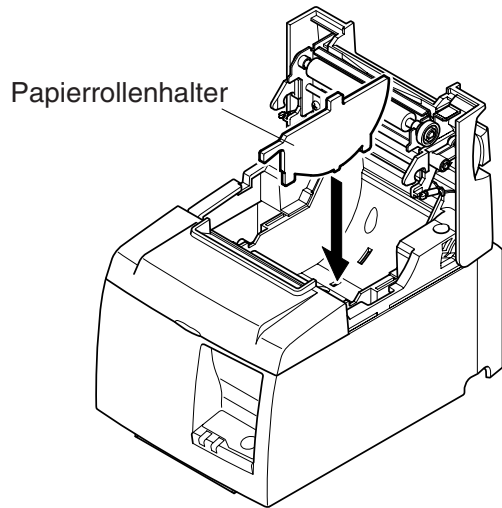


- 1) Den Abdeckung-Öffnen-Hebel drücken, und die Druckerabdeckung öffnen.



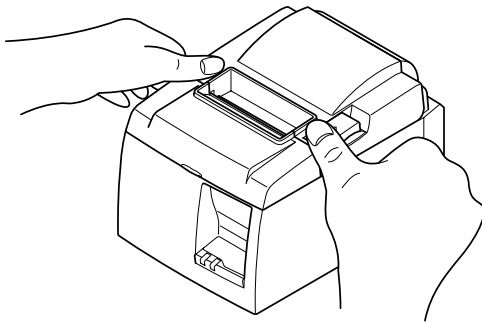
- 2) Unter Beachtung der richtigen Einsetzrichtung der Rolle die Papierrolle in die Vertiefung legen und die Vorderkante des Papiers nach vorne ziehen.





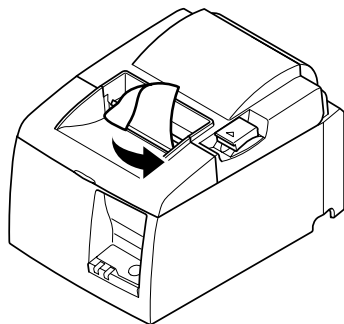
Hinweis: Bei Verwendung einer Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm den Papierrollenhalter in die Rille im Drucker setzen.

Wenn eine Papierrolle mit einer Breite von 57,5 mm verwendet wurde, kann keine Papierrolle mit einer Breite von 79,5 mm verwendet werden. (der Wechsel von einer kleineren Rolle zu einer größeren Rolle führt dazu, dass ein Teil des Druckkopfes gegen die Walze drückt und somit verschleißt).



3) Beide Seiten der Druckerabdeckung zum Schließen nach unten drücken.

Hinweis: Sicherstellen, daß die Druckerabdeckung fest geschlossen ist.



Abreißkantenmodell

4) **Abreißkantenmodell:**

Das Papier abreißen, wie in der Abbildung gezeigt.

Auto-Schneidwerkmodell:

Wenn die Druckerabdeckung nach dem Einschalten geschlossen wird, arbeitet das Schneidwerk automatisch, und das vordere Papierende wird abgeschnitten.

⚠️ WARNUNG

- *Nicht die Schneidwerkklunge berühren.*
 - *Im Papierauslaßschlitz befindet sich ein Schneidwerk. Niemals die Hände in den Auslaßschlitz stecken, nicht nur während des Druckbetriebs sondern auch wenn der Drucker nicht arbeitet.*
 - *Die Druckerabdeckung kann geöffnet werden, wenn das Papier ausgetauscht wird. Da das Schneidwerk im Inneren der Druckerabdeckung ist, darauf achten, nicht das Gesicht oder die Hände zu nahe an das Schneidwerkmesser zu bringen.*
 - *Das Heizelement und der Treiber-Chip des Thermalkopfes werden leicht beschädigt. Diese Teile nicht mit Metallgegenständen, Sandpapier usw. berühren.*
-

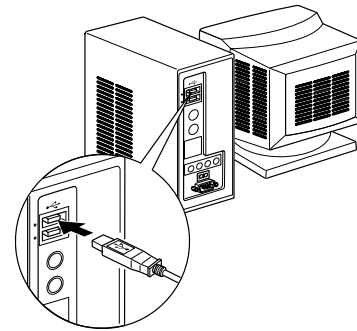
⚠️ ACHTUNG

- *Nicht den Abdeckungs-Öffnen-Hebel ziehen und die Druckerabdeckung öffnen, während der Druck abläuft oder wenn die automatische Schneideinheit arbeitet.*
 - *Nicht den Lösehebel der Abdeckung betätigen, während mit der Hand auf die Druckerabdeckung gedrückt wird.*
 - *Nicht das Papier bei geschlossener Druckerabdeckung herausziehen.*
 - *Während des Druckens und kurz nach dem Drucken kann der Bereich um den Thermalkopf sehr heiß werden. Nicht das Heizelement mit der Hand berühren.*
 - *Die Druckqualität kann nachlassen, wenn das Thermalkopf-Heizelement durch Berührung mit der Hand verschmutzt wird. Nicht das Thermalkopf-Heizelement berühren.*
 - *Es besteht die Gefahr von Schäden am Treiber-Chip durch statische Elektrizität. Niemals den Chip direkt berühren.*
 - *Die Druckqualität und die Lebensdauer des Thermalkopfes kann nicht garantiert werden, wenn anderes als Papier der vorgeschriebenen Sorte verwendet wird. Insbesondere Papier mit [Na+, K+, Cl-] kann die Lebensdauer des Thermalkopfes drastisch verkürzen. Bitte vorsichtig arbeiten.*
 - *Nicht den Drucker betreiben, wenn Feuchtigkeit durch Beschlag usw. an der Vorderseite des Druckkopfes vorhanden ist.*
-

3-4. Anschließen des USB-Kabels an den Computer

Schließen Sie das USB-Schnittstellenkabel an einen USB-Anschluß Ihres Computers an.

Hinweis: Unter Umständen wird untenstehendes Dialogfeld auf dem Computerbildschirm angezeigt, wenn auf Ihrem PC Windows 98 oder Me installiert ist und Sie den Drucker zum erstenmal einschalten, während PC und Drucker durch das USB-Kabel verbunden sind. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen auf der CD-ROM mit dem Software-Handbuch in folgendem Verzeichnis: Dokumente.

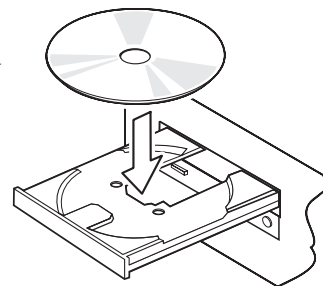


3-5. Installation der Druckersoftware

Im folgenden wird die Installation des Druckertreibers und der Utility-Software beschrieben, die auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten sind. Das Installationsverfahren gilt nur für die unten aufgeführten Windows-Betriebssysteme. Zu einer Anleitung für Linux und Macintosh OS X siehe Software-Handbuch in den Verzeichnissen "Linux" und "Mac" auf der CD-ROM.

- Windows 98 SE · Windows 2000
- Windows Me · Windows XP

- (1) Schalten Sie Ihren Computer EIN, um Windows zu starten.
- (2) Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM (Treiber und Utilities) in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- (3) Folgen Sie den Anweisungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.
- (4) Das Dialogfeld in der Abbildung zeigt an, daß die Installation abgeschlossen ist. Klicken Sie auf "OK".

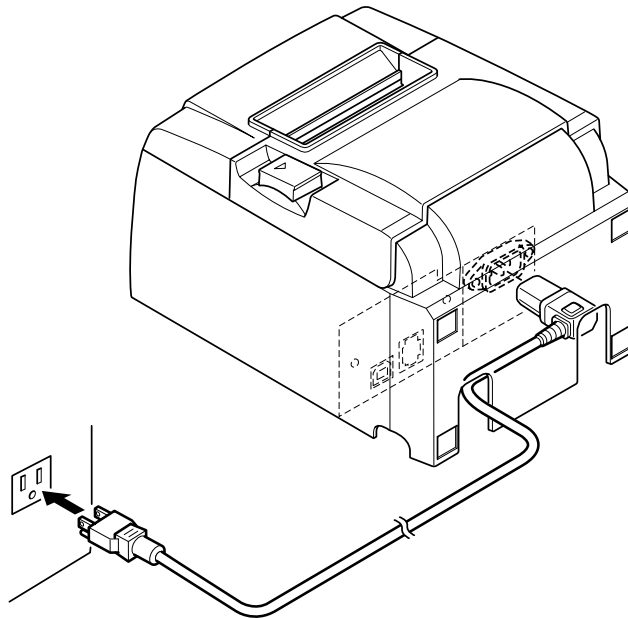


Das auf dem Bildschirm angezeigte Dialogfeld ist abhängig von Ihrem System. Damit wird die Installation der Druckersoftware abgeschlossen. Eine Meldung erscheint und fordert Sie zum Neustarten auf. Starten Sie Windows neu.

3-6. Anschließen des optionalen Netzkabels

Hinweis: Vor dem Anschließen/Abtrennen des Netzkabels stellen Sie sicher, daß der Drucker und alle angeschlossenen Gerät ausgeschaltet sind. Außerdem sollte der Netzstecker abgezogen sein.

- (1) Durch Überprüfen des Typenschilds auf der Rück- oder Unterseite des Druckers sicherstellen, daß seine Betriebsspannung mit der Spannung der Steckdose übereinstimmt. Stellen Sie ebenfalls sicher, daß der Stecker am Netzkabel der Steckdose entspricht.
- (2) Wenn das Netzkabel nicht direkt am Drucker befestigt ist, das entsprechende Ende des Netzkabels in die Stromversorgungsbuchse hinten am Drucker einstecken.
- (3) Das Netzkabel mit einer ordnungsgemäß geerdeten Wechselspannungs-Steckdose verbinden.



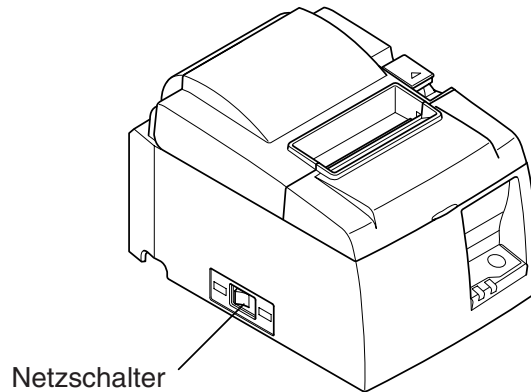
⚠ ACHTUNG

Falls die auf dem Typenschild angegebene Spannung nicht mit der Versorgungsspannung in Ihrem Wohnbereich übereinstimmt, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.

3-7. Einschalten

Stellen Sie sicher, daß das Netzkabel angeschlossen ist, wie in 3-6 beschrieben.

- (1) Netzschalter an der Vorderseite des Druckers auf Ein (ON) stellen. Das POWER-Lämpchen am Bedienfeld leuchtet auf.



ACHTUNG

Wir empfehlen, den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen, wenn der Drucker längere Zeit lang nicht benutzt werden soll. Der Drucker sollte vorzugsweise an einem Platz aufgestellt werden, der leichten Zugang zur Netzsteckdose gewährt.

Wenn über dem Netzschalter eine Schalterblende angebracht ist, sind die ON/OFF-Aufschriften des Netzschalters möglicherweise verdeckt. In diesem Fall das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen, um den Drucker auszuschalten.

Hinweis: Unter Umständen wird untenstehendes Dialogfeld auf dem Computerbildschirm angezeigt, wenn auf Ihrem PC Windows 98 oder Me installiert ist und Sie den Drucker zum erstenmal einschalten, während PC und Drucker durch das USB-Kabel verbunden sind. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen auf der CD-ROM mit dem Software-Handbuch in folgendem Verzeichnis: Dokumente.

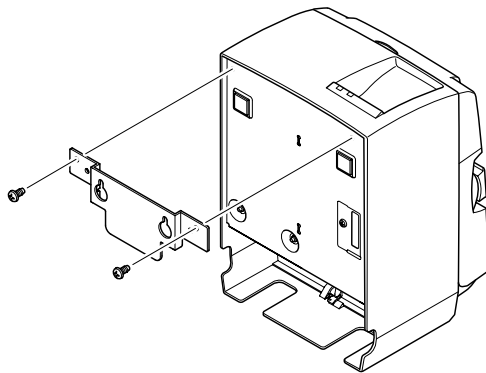


4. Befestigen des Zubehörs

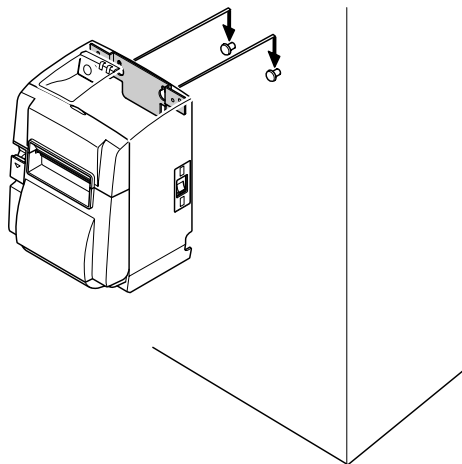
Die folgenden Zubehörteile müssen nicht unbedingt angebracht werden. Bringen Sie sie bei Bedarf an.

- Halteplatte
- GummifüÙe
- Schalterabdeckung

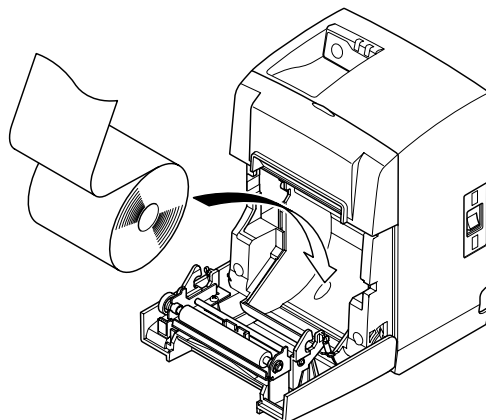
4-1. Montieren der Halteplatte



- (1) Die Halteplatte am Drucker montieren. Dann die beiden mitgelieferten Schrauben anziehen, um sie in ihrem Sitz zu sichern.

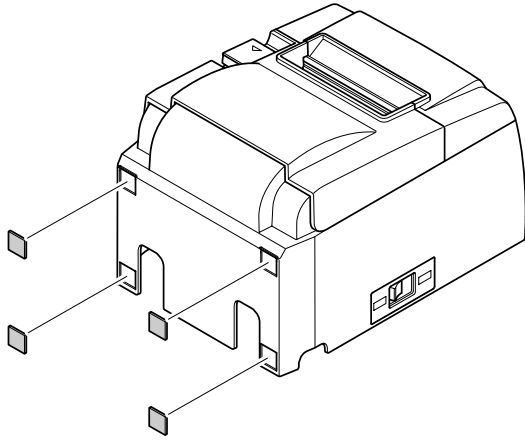


- (2) Plazieren Sie den Drucker über den Schrauben usw. an der Wand, und schieben Sie ihn zur Befestigung nach unten.

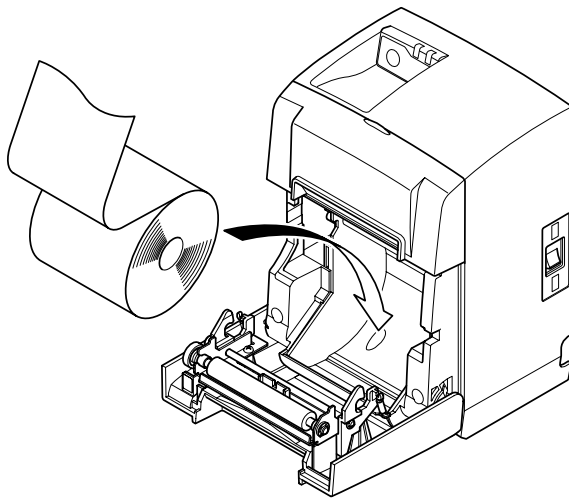


- (3) Den Öffnungshebel der Abdeckung drücken und die Druckerabdeckung öffnen.
- (4) Das Rollenpapier wie abgebildet einsetzen.

4-2. Montieren der GummifüÙe



- (1) Die vier GummifüÙe in den Positionen wie abgebildet montieren. Vor dem Montieren der GummifüÙe sicherstellen, daß die Montageflächen vollkommen sauber sind.



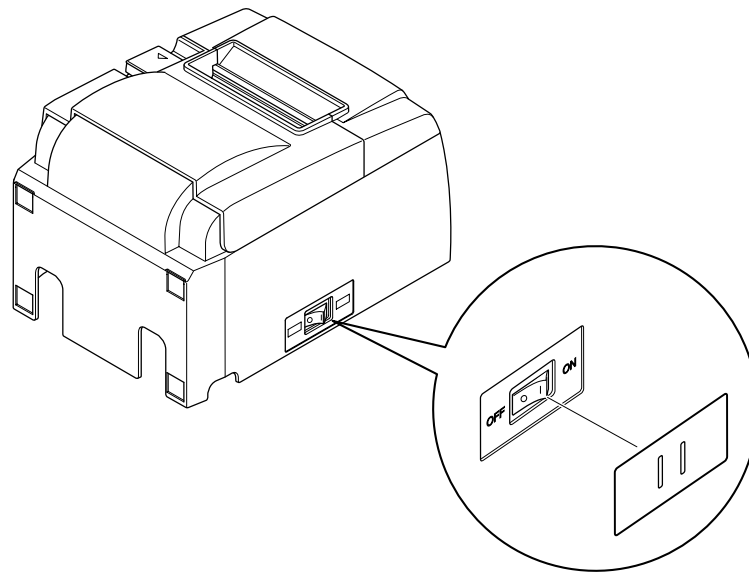
- (2) Den Öffnungshebel der Abdeckung drücken und die Druckerabdeckung öffnen.
- (3) Das Rollenpapier wie abgebildet einsetzen.

4-3. Einsetzen der Schalterabdeckung

Es ist nicht notwendig, die Schalterabdeckung zu verwenden. Setzen Sie diese nur ein, wenn für Sie erforderlich ist, daß

- der Netzschalter nicht versehentlich betätigt werden kann,
- der Netzschalter nicht mehr so einfach von anderen Personen betätigt werden kann.

Setzen Sie die Schalterabdeckung wie in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt ein.



Der Netzschalter kann durch Einführen eines spitzen Gegenstandes (Kugelschreiber usw.) in die Aussparungen der Schalterabdeckung ein- (I) und ausgeschaltet (O) werden.

⚠ ACHTUNG

Wir empfehlen, den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen, wenn der Drucker längere Zeit lang nicht benutzt werden soll. Der Drucker sollte vorzugsweise an einem Platz aufgestellt werden, der leichten Zugang zur Netzsteckdose gewährt.

5. Thermorollenpapier-Spezifikationen

Wenn die Verbrauchsteile verbraucht sind, besorgen Sie Ersatz wie unten angegeben.

(1) Rollenpapierbeschreibung

Thermopapier

Dicke: 65~85 μm (außer Mitsubishi HiTec F5041)

Breite: 79,5 \pm 0,5 mm (57,5 \pm 0,5 mm wenn der Papierrollenhalter verwendet wird)

Rollen-Außendurchmesser: \varnothing 83 mm oder weniger

Breite der Aufnehmerpapierrolle: 80 $^{+0,5}_{-1}$ mm oder (58 $^{+0,5}_{-1}$ mm wenn der Papierrollenhalter verwendet wird)

Kern Außen/Innen-Durchmesser

Kern außen

\varnothing 18 \pm 1 mm

Kern innen

\varnothing 12 \pm 1 mm

Druckfläche: Äußere Papierkante

Behandlung der Papierendkante: Nicht Paste oder Kleber zum Befestigen von Papierrolle oder Kern verwenden.

Nicht die Papierendkante falten.

(2) Empfohlenes Papier

Mitsubishi Paper Mills Ltd.

P220AG (Normalpapier), 65 μm (Dicke)

HP220AB-1 (Papier für hochstabile Bilder), 75 μm (Dicke)

P220AGB (Normalpapier, Kartenticket), 80 μm (Dicke)

PB670 (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 75 μm (Dicke)

PB770 (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 75 μm (Dicke)

Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH

F5041 (Normalpapier), 60 μm (Dicke)

Oji Paper Co., Ltd.

PD150R (Normalpapier), 75 μm (Dicke)

PD160R (Papier für hochstabile Bilder), 65/75 μm (Dicke)

PD750R (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 75 μm (Dicke)

PD700R (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 75 μm (Dicke)

Nippon Paper Industries

TF50KS-E2C (Normalpapier), 65 μm (Dicke)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)

P320RB (Bicolor-Papier: Rot & Schwarz), 65 μm (Dicke)

P320BB (Bicolor-Papier: Blau & Schwarz), 65 μm (Dicke)

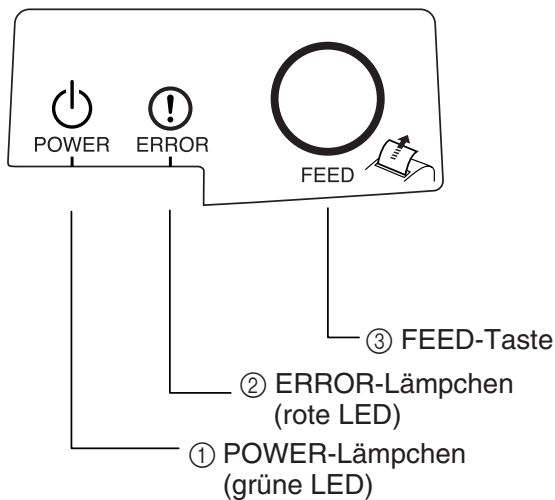
Hinweis:

Empfehlungen zu den zu verwendenden Papiersorten sind im Internet bei der folgenden URL erhältlich:

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

6. Bedienfeld und andere Funktionen

6-1. Bedienfeld



① POWER-Lämpchen (grüne LED)
Leuchtet in eingeschaltetem Zustand.

② ERROR-Lämpchen (rote LED)
Zeigt in Kombination mit dem POWER-Lämpchen verschiedene Fehlerzustände an.

③ FEED-Taste
Die FEED-Taste drücken, um das Rollenpapier vorzutransportieren.

6-2. Fehler

1) Automatisch behebbare Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lampe	ERROR-Lampe	Abhilfe
Hohe Kopftemperatur erkannt	Blinkt im 0,5-Sekunden Takt	Aus	Automatische Behebung nach Abkühlen des Druckkopfs.
Hohe Schalttafeltemperatur erkannt	Blinkt im 2-Sekunden Takt	Aus	Automatische Behebung nach Abkühlen der Schalttafel.
Fehler durch offene Abdeckung	Ein	Ein	Automatische Behebung nach Schließen der Druckerabdeckung.

2) Nicht behebbare Fehler

Fehlerbeschreibung	POWER-Lampe	ERROR-Lampe	Behebung
Fehler in Kopftthermistor	Blinkt im 0,5-Sekunden Takt	Blinkt im 0,5-Sekunden Takt	Nicht behebbar
Fehler in Schalttafelthermistor	Blinkt im 2-Sekunden Takt	Blinkt im 2-Sekunden Takt	Nicht behebbar
Fehler in VM-Spannung	Aus	Blinkt im 1-Sekunden Takt	Nicht behebbar
Fehler in VCC-Spannung	Blinkt im 1-Sekunden Takt	Blinkt im 1-Sekunden Takt	Nicht behebbar
EEPROM-Fehler	Blinkt im 0,25-Sekunden Takt	Blinkt im 0,25-Sekunden Takt	Nicht behebbar
USB-Fehler	Blinkt im 5-Sekunden Takt	Blinkt im 5-Sekunden Takt	Nicht behebbar
CPU-Fehler	Aus	Aus	Nicht behebbar
RAM-Fehler	Aus	Ein	Nicht behebbar

Hinweis:

- 1) Wenn ein nicht behebbarer Fehler auftritt, das Gerät sofort ausschalten.
- 2) Wenden Sie sich bei Auftreten eines nicht behebbaren Fehlers zur Reparatur an Ihren Händler.

3) Fehler bei Papierschnitt

Fehlerbeschreibung	POWER-Lampe	ERROR-Lampe	Abhilfe
Fehler bei Papierschnitt	Aus	Blinkt im 0,125-Sekunden Takt	Behebung durch Ausschalten, Beseitigen der Fehlerursache wie z.B. eingeklemmtes Papier, Zurücksetzen des Schneidwerks in seine Grundstellung und erneutes Einschalten (siehe 7-3).

Hinweis:

Wenn sich das Schneidwerk nicht in seine Grundstellung bringen läßt oder die Anfangsbewegung nicht durchführt, entsteht ein nicht behebbarer Fehler.

4) Fehler bei Papiererkennung

Fehlerbeschreibung	POWER-Lampe	ERROR-Lampe	Abhilfe
Fehler Papier alle	Ein	Blinkt im 0,5-Sekunden Takt	Automatische Behebung nach Einlegen einer neuen Papierrolle und Schließen der Abdeckung.

6-3. Selbstdruck

Testdruck

Das Gerät einschalten und dabei die FEED-Taste gedrückt halten. Der Drucker führt einen Testdruck durch je nach Ver. Nr., DIP-Schaltereinstellungen und Zeichenfolge.

Lassen Sie die FEED-Taste nach Beginn des Druckvorgangs los. Nachdem der Selbstdruck abgeschlossen ist, wechselt der Drucker in den normalen Modus.

```
*** TSP100 Ver1.0
Unit   : Cutter
        FEDCBA9876543210
<2>   000000000000000000
<4>   000000000000000000
<C>   000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

7. Verhindern und Beheben von Papierstau

7-1. Verhindern von Papierstau

Das Papier soll beim Ausgeben und vor dem Schneiden nicht berührt werden. Wenn das Papier beim Ausgeben gedrückt oder gezogen wird, kann ein Papierstau, ein Abschneidfehler oder ein Zeilenvorschubfehler verursacht werden.

7-2. Beheben von Papierstau

Wenn ein Papierstau auftritt, beheben Sie ihn wie folgt.

- (1) Stellen Sie den Netzschalter auf Aus, um den Drucker auszuschalten.
- (2) Drücken Sie den Öffnungshebel für die Abdeckung und öffnen Sie die Druckerabdeckung.
Wenn die Druckerabdeckung sich bei Modellen mit automatischer Abschneideeinheit nicht öffnet, bedeutet dies, daß die automatische Abschneideeinheit nicht in Grundstellung ist. In diesem Fall die automatische Abschneideeinheit entsprechend den in Abschnitt 7-3 gegebenen Anweisungen auf Grundstellung zurückstellen. Dann die Druckerabdeckung öffnen, nachdem der Papierstau behoben ist.
- (3) Entfernen Sie das gestaute Papier.

ACHTUNG

Achten Sie darauf, den Drucker beim Entfernen des gestauten Papiers nicht zu beschädigen. Insbesondere der Thermaldruckkopf läßt sich leicht beschädigen; achten Sie darauf, ihn nicht zu berühren.

- (4) Stellen Sie sicher, daß das Papier gerade ausgerichtet ist, und schließen Sie die Druckerabdeckung vorsichtig.
Hinweis 1: Stellen Sie sicher, daß das Papier gerade ausgerichtet ist. Wenn die Druckerabdeckung bei schief liegendem Papier geschlossen wird, kann ein Papierstau auftreten.
Hinweis 2: Sperren Sie die Druckerabdeckung durch Drücken auf die Seiten. Nicht zum Schließen auf die Mitte drücken. Dabei kann es sein, daß die Abdeckung nicht richtig schließt.
- (5) Stellen Sie den Netzschalter in Ein-Stellung, um den Drucker einzuschalten. Stellen Sie sicher, daß die ERROR-LED nicht leuchtet.
Hinweis: Während die ERROR-LED leuchtet, akzeptiert der Drucker keine Befehle wie Druckbefehl; stellen Sie deshalb sicher, daß die Abdeckung richtig geschlossen ist.

7-3. Freigeben eines gesperrten Schneidmessers (Nur Auto-Schneidwerkmodell)

Wenn das automatische Schneidmesser sperrt oder das Papier nicht schneidet, wie folgt verfahren.

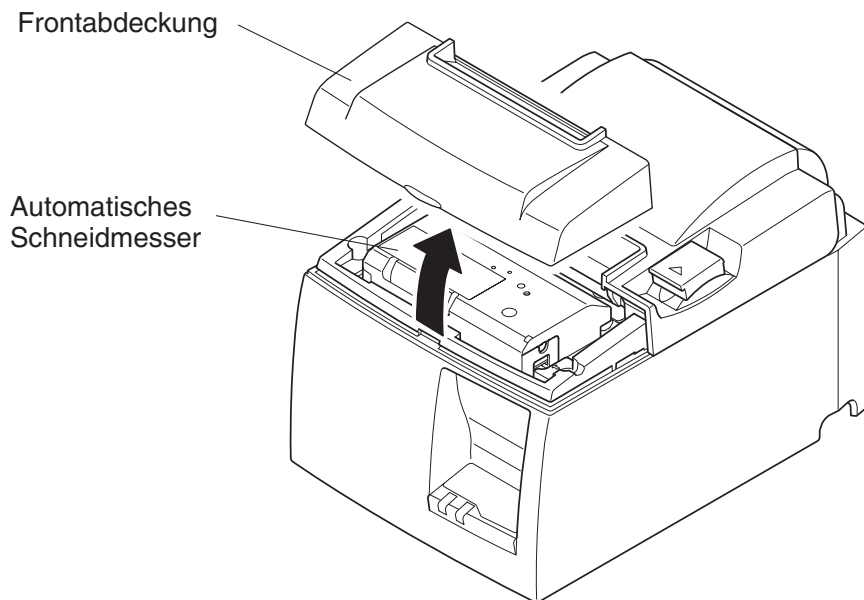
WARNUNG

Da Arbeiten am Schneidmesser gefährlich sein können, immer zuerst den Drucker ausschalten.

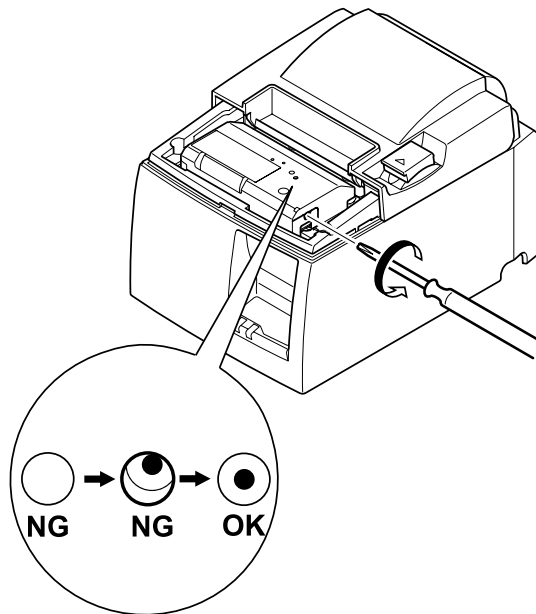
- (1) Den Netzschalter auf Aus (OFF) stellen, um den Drucker auszuschalten.
- (2) Die Frontabdeckung entfernen, um das Schneidmesser freizulegen.
- (3) Gestautes Papier entfernen.

Hinweis: Darauf achten, nicht den Drucker nicht beim Entfernen von gestautem Papier zu beschädigen.

Da der Thermalkopf besonders empfindlich ist, darauf achten, ihn nicht zu berühren.



- (4) Wenn das Schneidwerk gesperrt ist, die Kreuzschlitzschraube seitlich am Schneidwerk mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher in die Richtung drehen wie in der Abbildung gezeigt, um das Schneidwerk in die Normalstellung zurückzustellen.
- (5) Die Druckerabdeckung öffnen, gestautes Papier entfernen, und dann die Papierrolle wieder einsetzen.
- (6) Die Frontabdeckung wieder einsetzen, und den Netzschalter auch Ein (ON) stellen.



8. Regelmäßige Reinigung

Die Druckzeichen können durch Ansammlung von Papierstaub und anderem Schmutz unscharf werden. Um das zu verhindern, muß im Papierhalter und in der Papiertransportstufe angesammelter Staub von Zeit zu Zeit entfernt werden. Diese Reinigung sollte einmal alle sechs Monate oder einmal nach jeder Million Zeilen ausgeführt werden.

8-1. Reinigen des Thermalkopfes

Zum Entfernen von schwärzlichem Staub auf der Oberfläche des Thermalkopfes diesen mit Isopropylalkohol (IPA) abwischen.

Hinweis: Der Thermalkopf läßt sich leicht beschädigen. Zum Abwischen immer einen sehr weichen Lappen verwenden und sicherstellen, daß er nicht zerkratzt wird.

8-2. Reinigen des Papierhalters

Verwenden Sie einen weichen Lappen zur Entfernung von Papierstaub vom Papierhalter und aus der Papiertransportstufe.

9. Peripheriegerät-Steuerkreis

Der Stecker für den Peripheriegerät-Steuerkreis kann nur an Peripheriegeräte wie z.B. Kassenladen etc. angeschlossen werden.

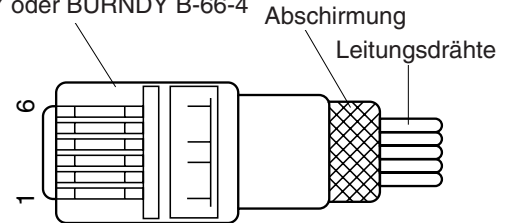
Nicht an Telefone anschließen.

Kabel verwenden, die folgende Spezifikationen erfüllen.

Stecker für Peripheriegeräte Modularstecker

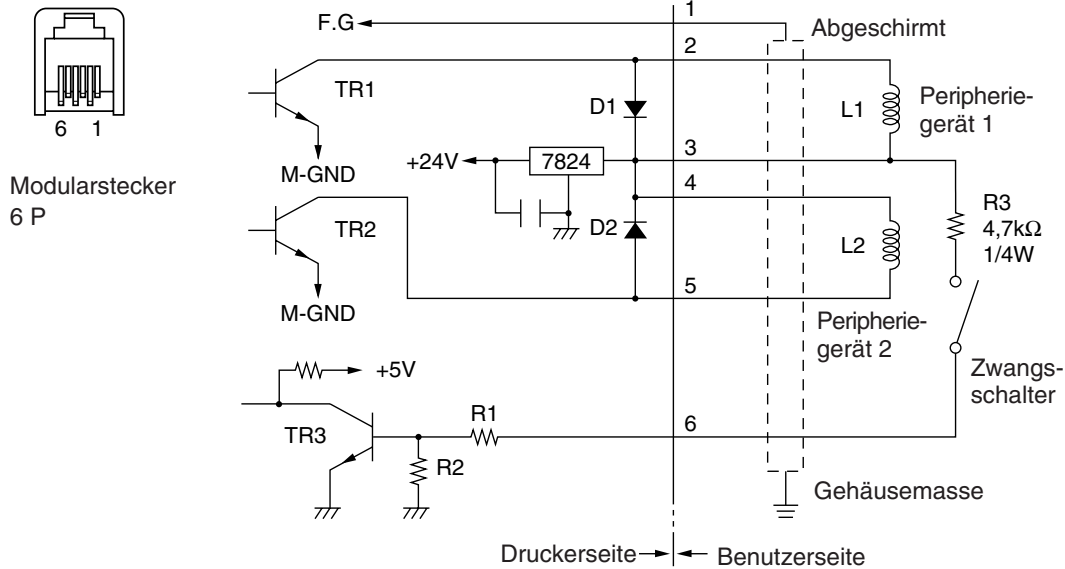
Pin Nr.	Signal-name	Funktion	E/A-Richtung
1	FG	Gehäusemasse	—
2	DRD1	Steuersignal 1	AUS
3	+24V	Steuerspannungsversorgung	AUS
4	+24V	Steuerspannungsversorgung	AUS
5	DRD2	Steuersignal 2	AUS
6	DRSNS	Lesesignal	EIN

Modularstecker: MOLEX 90075-0007, AMP641337 oder BURNDY B-66-4



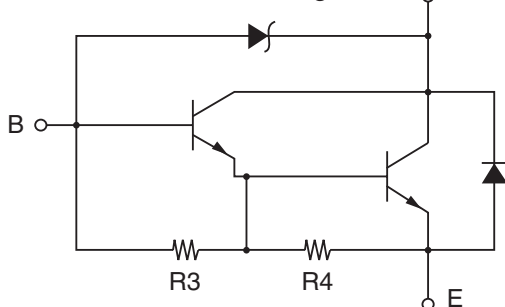
Steuerkreis

Der empfohlene Steuerkreis ist unten abgebildet.



Referenz

2SD 1866 Schaltkreisconfiguration



R3= 3,5kΩ
R4= 300Ω

Steuerausgang: 24 V, max. 1,0 A

TR1, TR2: Transistor 2SD1866
oder entsprechend

R1=10 kΩ

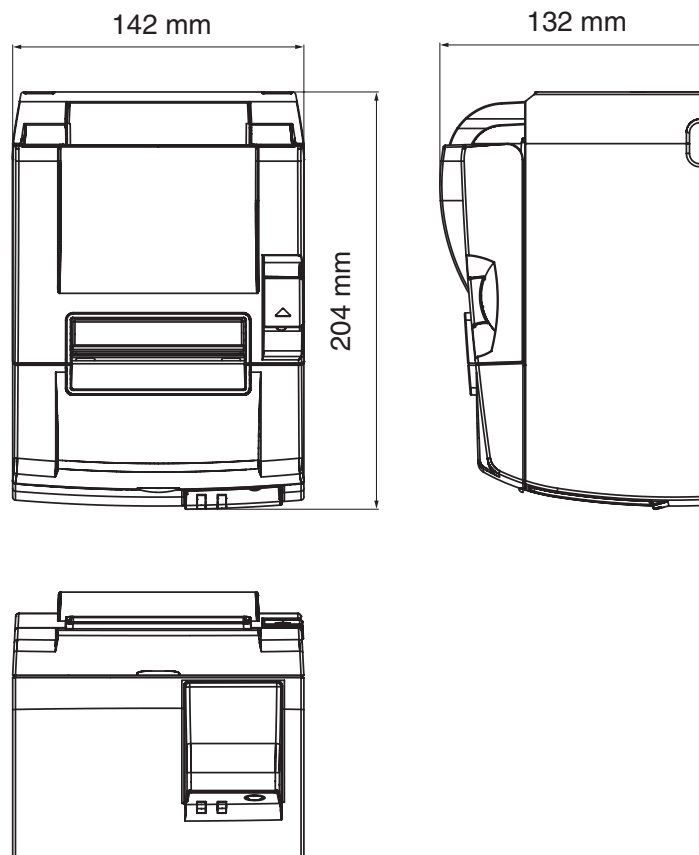
R2=33 kΩ

- Hinweis:**
1. Pin 1 muß über einen abgeschirmten Drain-Draht an die Peripheriegerät-Gehäusemasse angeschlossen werden.
 2. Es könne nicht zwei Geräte gleichzeitig angesteuert werden.
 3. Die Peripheriegerät-Ansteuerung muß folgendes erfüllen:
Zeit EIN / (Zeit EIN + Zeit AUS) \leq 0,2
 4. Mindestwiderstand für Spulen L1 und L2 ist 24 Ω .
 5. Maximaler Absolutnennwert für Dioden D1 und D2 (Umgebungstemp. = 25°C) ist:
Durchschnittlicher gerichteter Strom $I_o = 1$ A
 6. Maximaler Absolutnennwert für Transistoren TR1 und TR2 (Umgebungstemp. = 25°C) ist:
Stromabnehmerstrom $I_c = 2$ A

10. Technische Daten

10-1. Allgemeine Spezifikationen

- | | |
|--------------------------|--|
| (1) Druckverfahren | Direkter Thermodruck |
| (2) Druckgeschwindigkeit | Max. 1000 Punkte/Sek. (125 mm/Sek.) |
| (3) Auflösung | 203 dpi: 8 Punkte/mm (0,125 mm/Punkt) |
| (4) Druckbreite | Max. 72 mm |
| (5) Rollenpapier | Weitere Informationen zu empfohlenem Rollenpapier siehe Kapitel 5.
Papierbreite: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm wenn der Papierrollenhalter verwendet wird)
Rollendurchmesser: ø83 mm oder weniger |
| (6) Gesamtabmessungen | 142 (B) × 204 (T) × 132 (H) mm |
| (7) Gewicht | Modell mit automatischem Schneidwerk: 1,72 kg (ohne Rollenpapier)
Modell mit Abreißkante: 1,56 kg (ohne Rollenpapier) |
| (8) Geräuschpegel ca. | 49 dB (Modell mit autom. Schneidwerk)/48 dB (Modell mit Abreißkante) |



10-2. Technische Daten für automatisches Schneidwerk

- (1) Schnittfrequenz Max. 20 Schnitte pro Minute
- (2) Papierdicke 65~85 μm

10-3. Schnittstelle

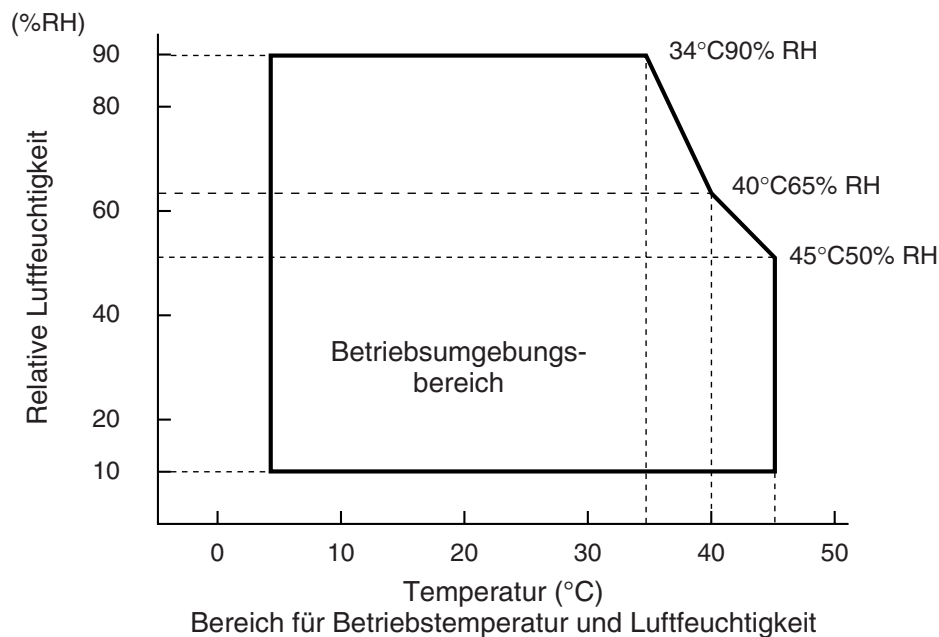
- (1) Technische Daten USB 2.0 Full Speed
Druckerklasse und Anbieterklasse kompatibel
- (2) Stecker Typ B

10-4. Elektrische Merkmale

- (1) Eingangsspannung 100 bis 240 V AC, 50/60 Hz
- (2) Stromverbrauch Betrieb: Ca. 40 W (bei ASCII-Druck)
Standby: Ca. 3 W

10-5. Umgebungsbedingungen

- (1) Betrieb
 - Temperatur 5°C bis 45°C
 - Luftfeuchtigkeit 10% bis 90% RH (nicht kondensierend)



- (2) Transport/Lagerung (außer für Papier)
 - Temperatur -20°C bis 60°C
 - Luftfeuchtigkeit 10% bis 90% RH (nicht kondensierend)



**ELECTRONIC PRODUCTS DIVISION
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,
424-0066 Japan
Tel: 0543-47-0112, Fax: 0543-48-5013

Please access the following URL

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.
Tel: 732-623-5555, Fax: 732-623-5590

STAR MICRONICS U.K. LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.
Tel: 01494-471111, Fax: 01494-473333