

# AD-8127

## Multi-Drucker

### BEDIENUNGSANLEITUNG



1WMPD4003327A

# Inhalt

<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>2</b>
1-1. Features.....	2
<b>2. PRODUKTSTRUKTUR (NAMEN DER TEILE), INHALT DER VERPACKUNG</b> .....	<b>3</b>
2-1. Inhalt der Verpackung.....	3
2-2. Namen der Teile.....	4
<b>3. VORBEREITUNG</b> .....	<b>5</b>
3-1. Anschließen des Wechselstromadapters.....	5
3-2. Öffnen und schließen der Druckerabdeckung.....	6
3-3. Einsetzen und entfernen des Farbbands.....	7
3-4. Einlegen des Druckerpapiers.....	8
3-5. Testdruck.....	9
3-6. Anschließen der Wägeeinheit.....	9
<b>4. DRUCKEN</b> .....	<b>10</b>
4-1. Drucken von Daten von der Wägeeinheit aus.....	10
4-2. Papiervorschub.....	10
4-3. Vorsichtsmaßnahmen.....	10
<b>5. GRUNDFUNKTIONEN DER TASTEN</b> .....	<b>11</b>
<b>6. STATISTISCHE BERECHNUNGSFUNKTIONEN</b> .....	<b>12</b>
6-1. Druckbeispiel und Druckinhalte der statistischen Berechnung.....	12
<b>7. GRUNDEINSTELLUNGEN</b> .....	<b>13</b>
7-1. Zeiteinstellungen.....	13
7-2. Datumseinstellungen.....	13
7-3. Druckmodus-Einstellungen.....	14
7-4. ID-Code-Einstellung.....	14
<b>8. FUNKTIONSEINSTELLUNGEN</b> .....	<b>15</b>
8-1. Funktionseinstellungs-Display und Bedienungstasten.....	15
8-2. Elementliste.....	16
8-3. Initialisieren der Funktionseinstellungen.....	18
8-4. Beschreibungen für den Druckmodus.....	19
8-5. Diagramm-Druckmodus.....	20
8-6. Beschreibungen für den externen Eingangsanschluss.....	21
<b>9. SPEZIFIKATIONEN ZUR SCHNITTSTELLE</b> .....	<b>22</b>
9-1. RS-232C.....	22
<b>10. WARTUNG</b> .....	<b>23</b>
<b>11. FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>23</b>
11-1. Prüfen der Druckerleistung.....	23
11-2. Reparaturanfrage.....	23
<b>12. SPEZIFIKATIONEN</b> .....	<b>24</b>
12-1. Externe Abmessungen.....	25
12-2. Erhältliches Zubehör.....	26

# 1. EINFÜHRUNG

In diesem Handbuch wird beschrieben, wie der AD-8127 Multifunktions-Drucker funktioniert und wie Sie damit eine möglichst gute Leistung erzielen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Verwendung des Druckers gründlich durch und bewahren Sie es zur späteren Referenz in der Nähe des Geräts auf.

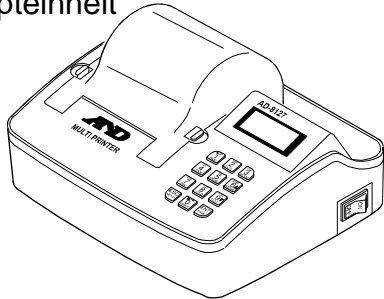
## 1-1. Features

- Dieses Gerät ist ein Drucker zum Anschließen an z.B. eine A&D Waage, einen Feuchtebestimmer, ein Viskosimeter oder ein A&D Anzeigegerät sowie zum Ausdrucken der von der angeschlossenen Einheit übertragenen Daten.
- Durch den Punktmatrixdruck wird der ausgedruckte Inhalt klar und gut lesbar dargestellt und ermöglicht eine langfristige Lagerung Ihrer Aufzeichnungen.
- Dank seines geringen Gewichts und der kompakten Abmessungen kann der Drucker an unterschiedlichen Standorten platziert und problemlos transportiert werden.
- Der Drucker ist mit einer RS-232C- oder Stromschleifen-Schnittstelle für die Dateneingabe ausgestattet und ermöglicht dadurch eine einfache Verbindung zwischen dem Drucker und einer Wägeeinheit wie z. B. einer elektronischen Waage.
- Staubfreies Papier zur Verwendung des Druckers in Reinräumen ist separat erhältlich (AX-PP137-S).
- Die Integrierte Uhr ermöglicht den Ausdruck von Datum und Uhrzeit.
- Ausdrücke in regelmäßigen Intervallen sind möglich. (Intervall-Druck)
- Ergebnisse statistischer Berechnungen zu den Wägedaten einschließlich Standardabweichung können gedruckt werden.
- Zeitserien-Variationen der Wägedaten in Diagrammform können gedruckt werden.
- Das LCD-Display ermöglicht eine einfaches Ablesen und Einstellung des Druckers.
- Durch Drücken des Schlüsselschalters am Drucker wird ein Re-zero-Befehl an das angeschlossene Gerät gesendet, der das Display auf Null zurücksetzt und die Wägedaten anfordert. So lassen sich die Wägedaten drucken, ohne die hochempfindliche elektronische Waage zu berühren.

## 2. PRODUKTSTRUKTUR (NAMEN DER TEILE), INHALT DER VERPACKUNG

### 2-1. Inhalt der Verpackung

Haupteinheit

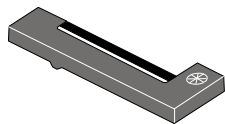


Farbband (1 Stk)

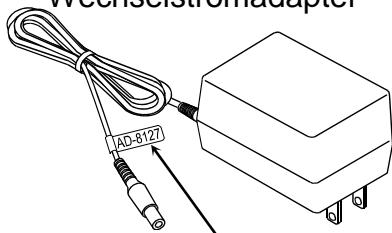
\* Das Farbband für den Testdruck wird in das Druckergehäuse eingesetzt.

Normales Druckerpapier (1 Stk)

\* Im Druckergehäuse eingesetzt.

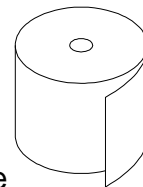
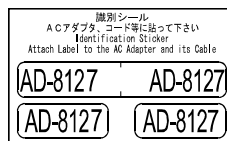


Wechselstromadapter

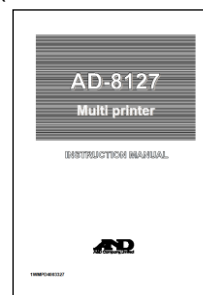


Position der Etiketten für Wechselstromadapter

Etiketten für Wechselstromadapter



Deutsche Bedienungsanleitung (Dieses Dokument)



Japanische Bedienungsanleitung



Bitte vergewissern Sie sich, dass der Adapter der Spannung und dem Steckdosentyp vor Ort entspricht.

#### RS-232C-Kabel

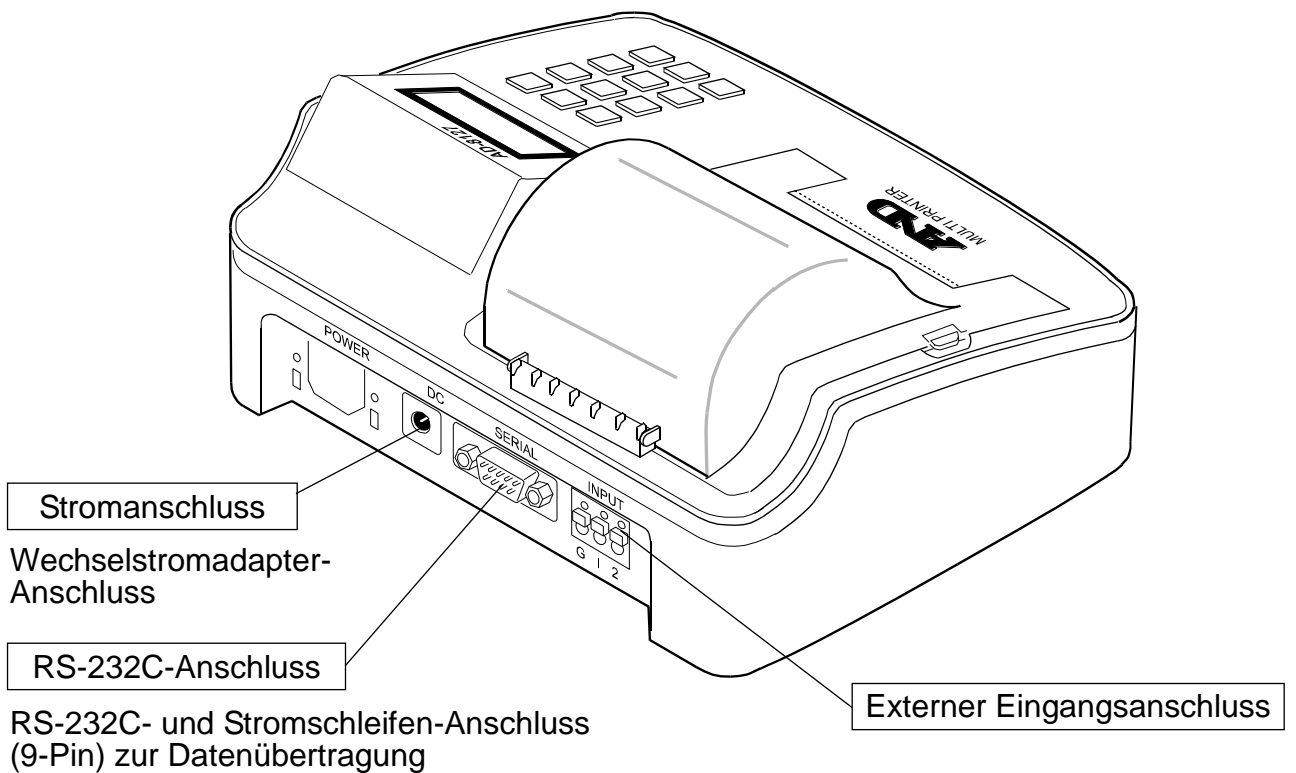
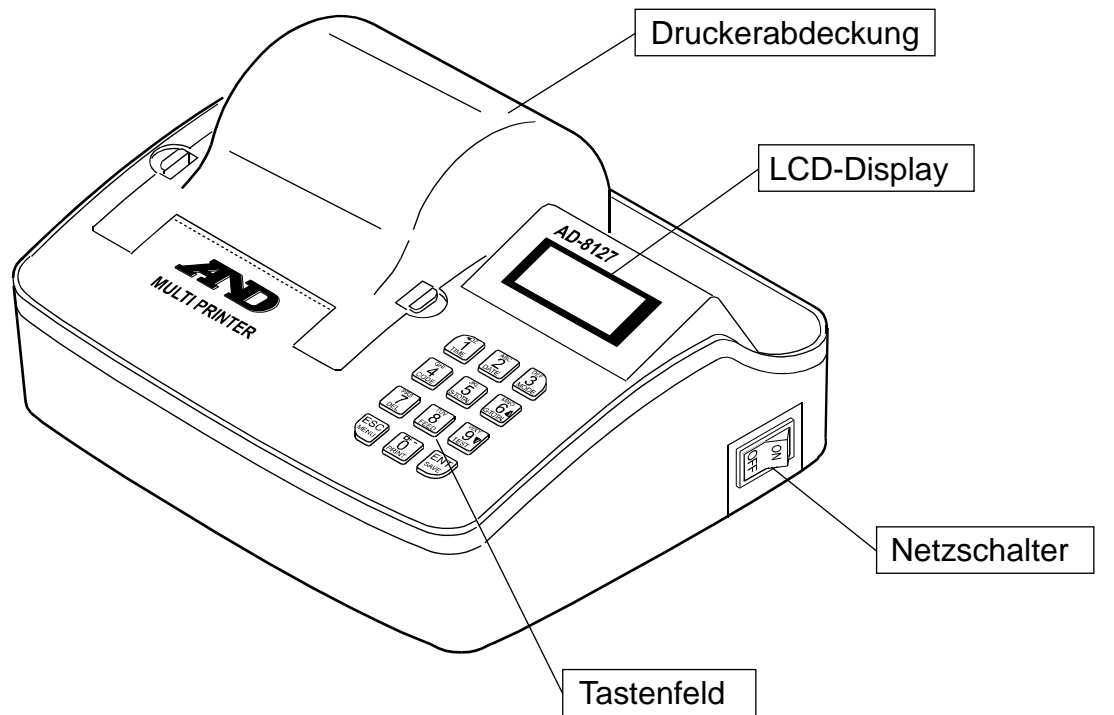
\* RS-232C-Kabel A, B oder C (siehe unten) werden entsprechend der Angabe bei der Bestellung geliefert.

D-sub9-Pin – 9-Pin (AX-KO2741-100)	D-sub25-Pin – 9-Pin (AX-KO2116-090)	DIN - D-sub9-Pin (AX-KO1786-200)	DIN - D-sub9-Pin (AX-KO5291-050) * Für Stromschleife.
A		B	
		C	

#### Separat erhältlich

- Farbband (5 Stk.) AX-ERC-22B
- Normales Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP137-S
- Staubfreies Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP173-S

## 2-2. Namen der Teile

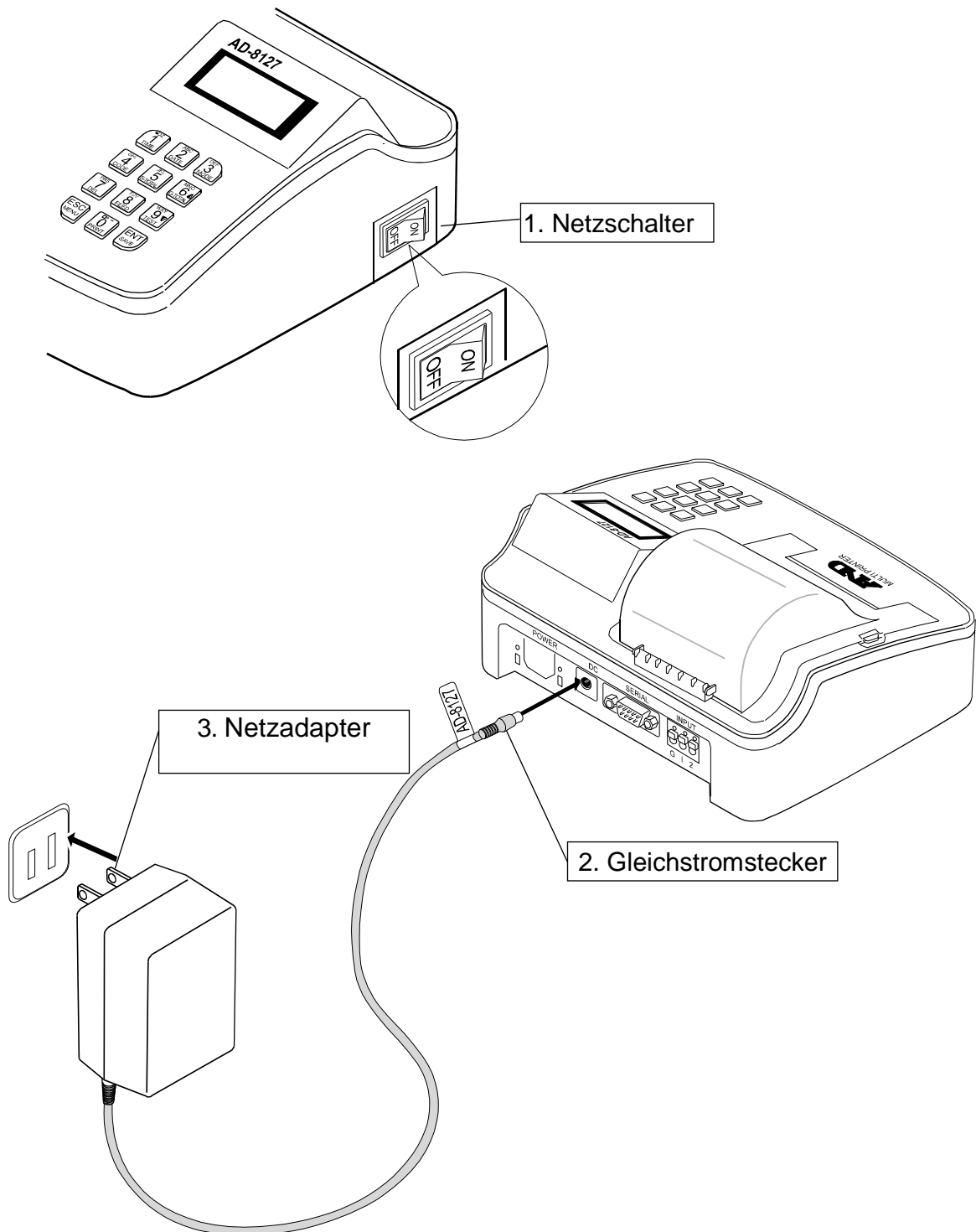


## 3. VORBEREITUNG

### 3-1. Anschließen des Wechselstromadapters

#### Anleitungen

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf „Aus“ (Off) steht.
2. Schließen Sie den Gleichstromstecker des Netzadapters an den Stromanschluss des Druckers an.
3. Schließen Sie den Netzadapters an die Steckdose an.

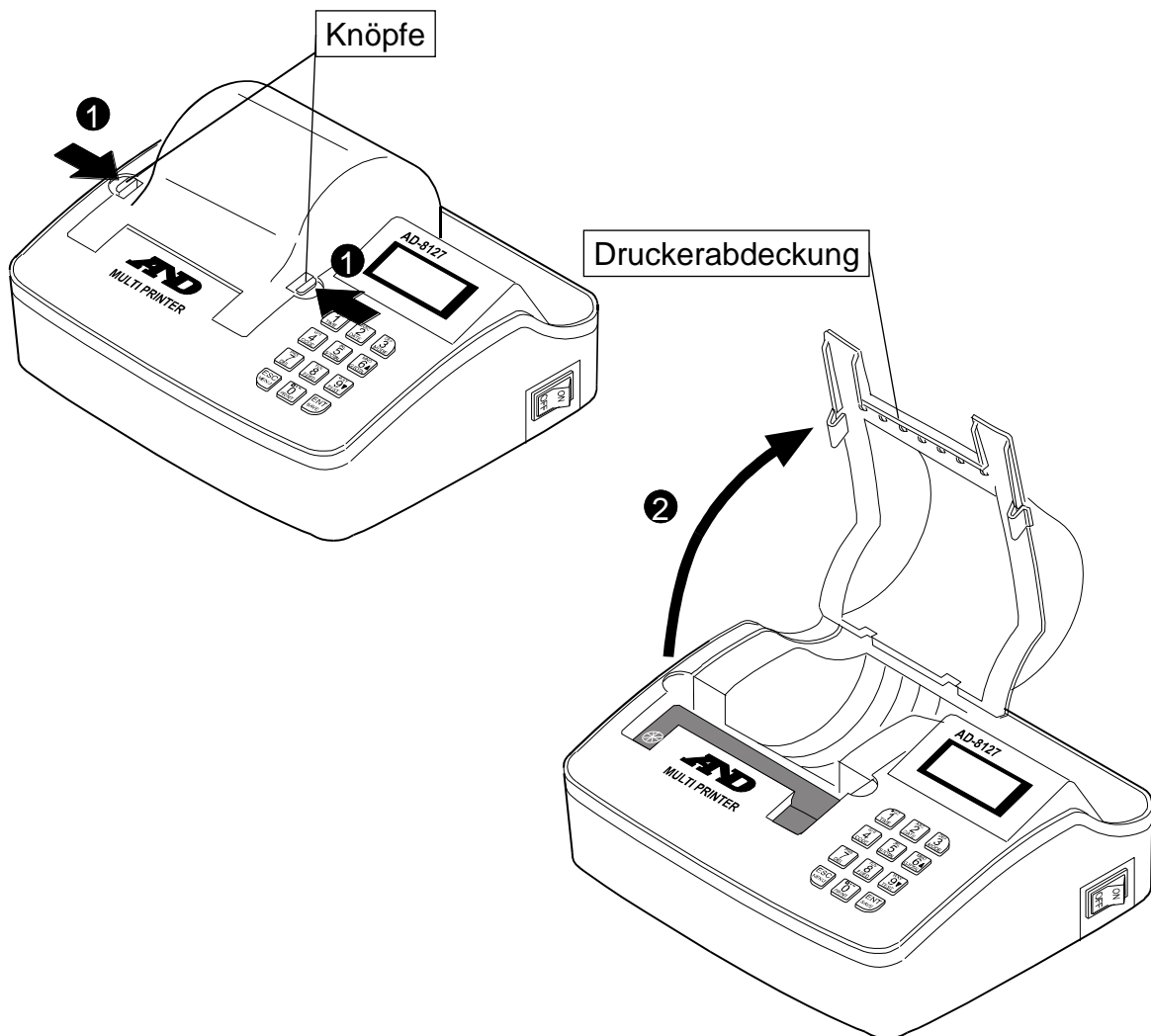


## 3-2. Öffnen und schließen der Druckerabdeckung

Zum Einsetzen und Entfernen des Farbbands und des Druckerpapiers öffnen Sie die Druckerabdeckung.

### Anleitungen

1. Drücken Sie die Knöpfe an beiden Seiten der Druckerabdeckung nach innen (die Richtung ist durch Pfeile gekennzeichnet).
2. Heben Sie die Druckerabdeckung an, während Sie die Knöpfe gedrückt halten.

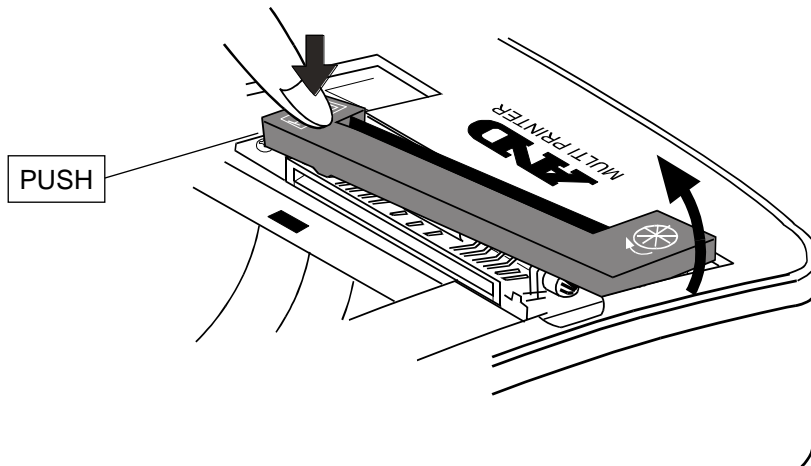


**Hinweis** Durch ein fehlerhaftes Öffnen oder Schließen der Druckerabdeckung kann diese beschädigt werden.

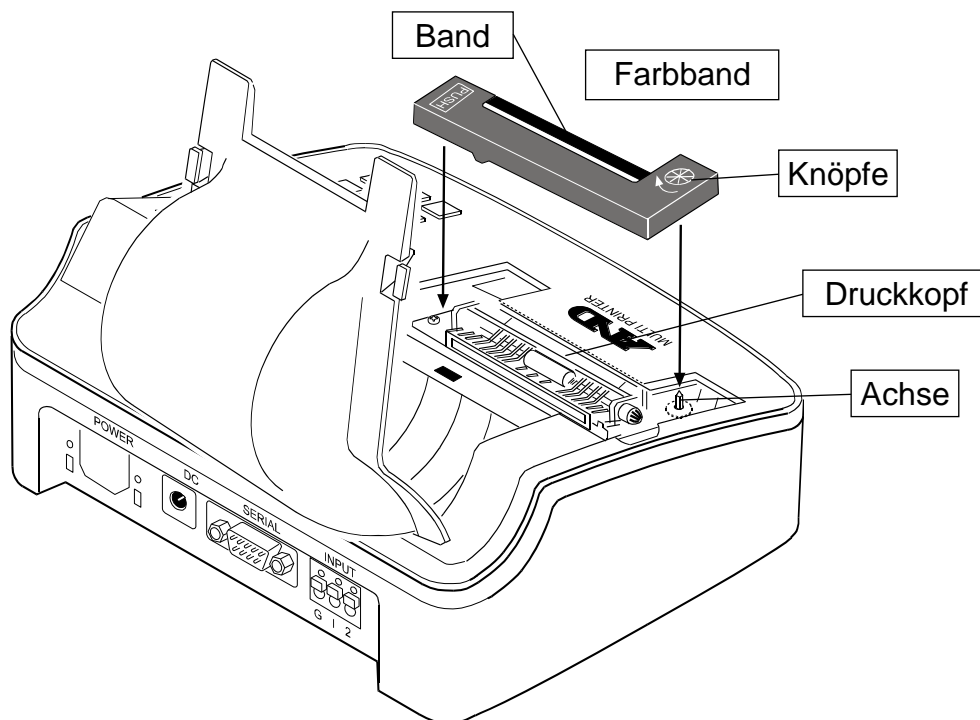
## 3-3. Einsetzen und entfernen des Farbbands

### Anleitungen

1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Druckerabdeckung.
2. Drücken Sie zum Entfernen der Farbbands auf das durch „PUSH“ auf dem Farbband gekennzeichnete Teil, um die Seite mit dem Drehknopf anzuheben, und heben Sie dann das Farbband gerade heraus.



3. Drehen Sie beim Einsetzen des Farbbands den Farbband-Drehknopf in die durch den Pfeil gekennzeichnete Richtung, bis das Band nicht mehr durchhängt.
  4. Platzieren Sie die Öffnung an der Rückseite des Farbband-Knopfs über der Achse am Druckergehäuse. Setzen Sie das Band in den Druckkopf ein und drücken Sie das Farbband auf das Druckergehäuse.
- \* Beim Wiederanbringen des Farbbands mit eingelegtem Druckerpapier setzen Sie das Band zwischen dem Druckkopf und dem Druckerpapier ein.

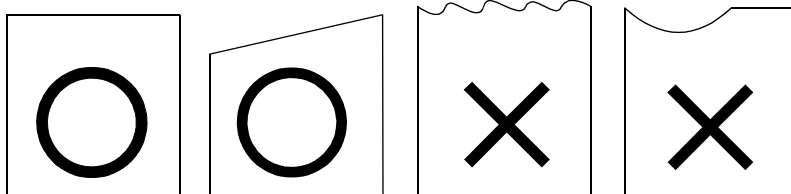


\* Separat erhältlich: Farbband (5 Stk.) AX-ERC-22B

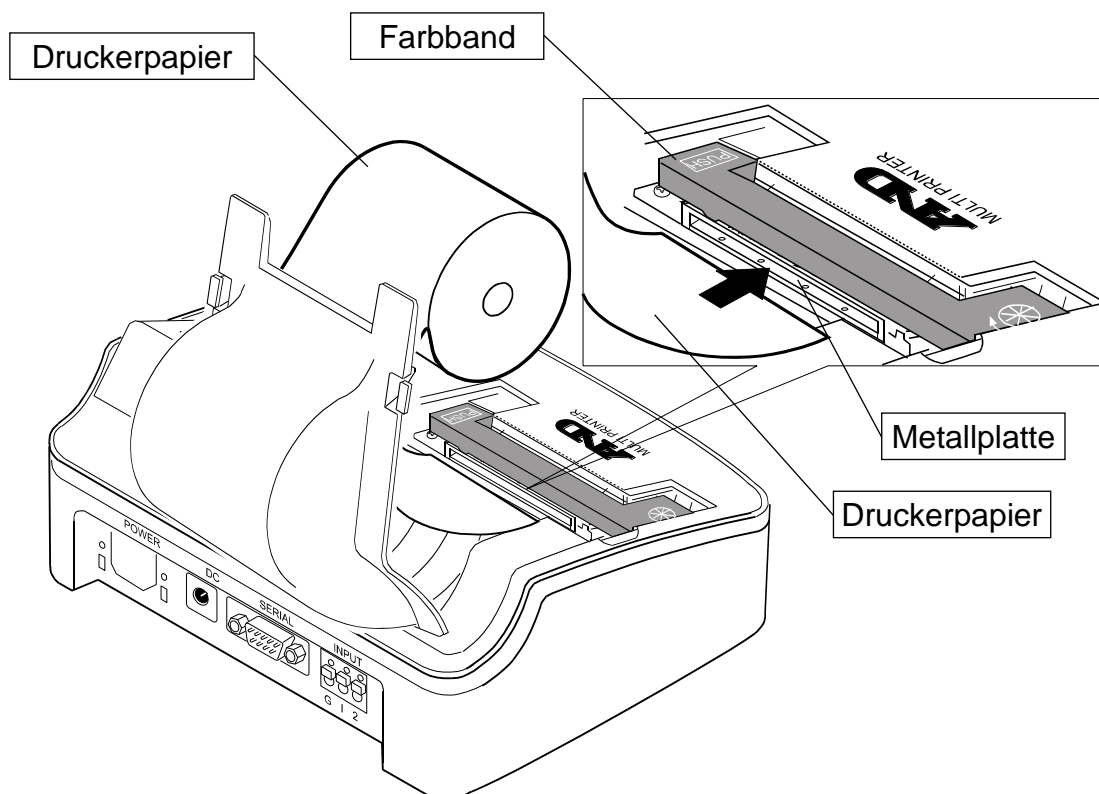
## 3-4. Einlegen des Druckerpapiers

### Anleitungen

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung.
2. Schneiden Sie das Ende des Druckerpapiers im rechten Winkel oder schräg ab, wie in der Abbildung unten gezeigt.



3. Legen Sie das Ende des Druckerpapiers auf die Metallplatte an der Druckereinheit.
4. Schalten Sie das Gerät ein.
5. Drücken Sie die Taste , um das Druckerpapier 5 oder 6 cm aus der Druckereinheit vorzuschieben.
6. Schließen Sie die Druckerabdeckung.



- \* Setzen Sie die Papierrolle in die Druckerabdeckung ein, um diese Operationen leichter zu gestalten.
- \* Separat erhältlich: Normales Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP137-S  
Separat erhältlich: Staubfreies Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP173-S

## 3-5. Testdruck

Zum Starten des Testdrucks schalten Sie den Strom ein, während Sie die Taste



drücken und gedrückt halten, und drücken Sie dann die Taste

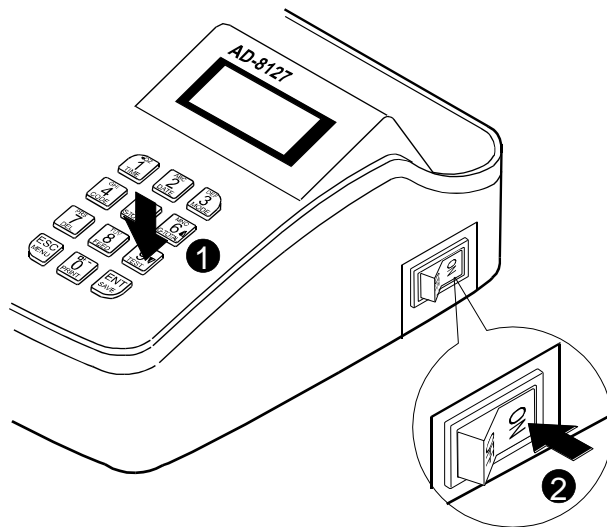


und halten Sie sie gedrückt.

Durch den Testdruck kann der Status der Funktionseinstellungen überprüft werden.

Druckbeispiel

\* Zum Stoppen des Drucks schalten Sie das Gerät aus.

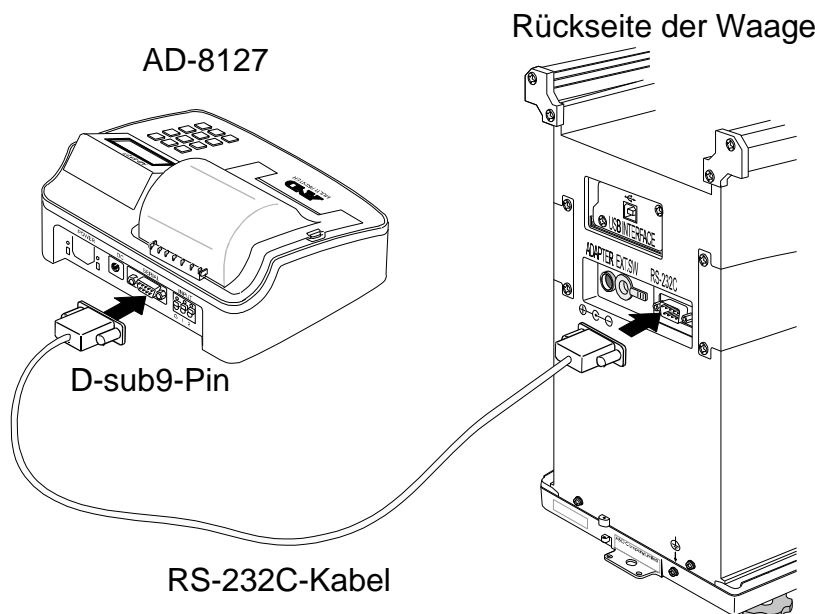


```

-----
* [ PRINTER SETUP ] *
VERSION : V.3.13 (2016/11/25)
USER MODEL : AND
PRINT MODE : EXT. KEY
PRINT FORMAT : WEIGHT
PRINT FORMAT2 : +/- PRINT
US PRINT : NOT PRINT
DATE FORMAT : Y/M/D
SUB FORMAT : DEL
LINE FEED : 1 LINE
USER CODE : 00000001
TOTAL MODE : TIME PRINT
CODE DIRECTION : L < R
CODE PRINT : PRINT
NO PRINT : PRINT
INTERFACE : SERIAL (RS 232C)
                CURRENT LOOP
PROTOCOL : 2400bps, E, 7, 1
CURRENT TIME/DATE :
                2016/12/15 14:38:42
-----
    
```

## 3-6. Anschließen der Wägeeinheit

Schließen Sie den Drucker über das RS-232C-Kabel an der Waage an.




\* Je nach Modell des angeschlossenen Messgerätes gibt es drei Arten von Steckern: D-sub9-Pin, D-sub25-Pin oder Din7-Pin. Verwenden Sie zum Anschließen das passende Kabel für den jeweiligen Gerätetyp.

## 4. DRUCKEN

### 4-1. Drucken von Daten von der Wägeeinheit aus


#### Anleitungen

1. Schalten Sie den Drucker ein.
2. Schließen Sie den Drucker über ein RS-232C- oder Stromschleifen-Kabel an der Wägeeinheit an.
3. Übertragen Sie die Daten von der Wägeeinheit an den Drucker.  
Schlagen Sie die Methoden zur Datenausgabe, das Ausgabeformat und die RS-232C-Kommunikationseinstellungen im Bedienungshandbuch zu der Wägeeinheit nach.
4. Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie gedrückt, um das Druckerpapier vorzuschieben, bis das ausgedruckte Ergebnis sichtbar ist. Schneiden Sie anschließend das Druckerpapier ab.

\* Die Waage hat Funktionen wie beispielsweise die Ausgabe durch Drücken der Taste **DRUCK** oder die automatische Ausgabe nach dem Stabilisieren des Wägevorgangs.

### 4-2. Papiervorschub

#### Anleitungen

1. Drücken Sie die Taste , um das Papier vorzuschieben, während die Taste gedrückt wird.

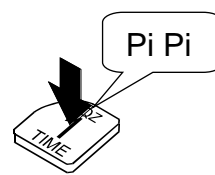
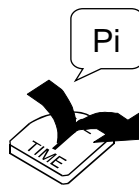
### 4-3. Vorsichtsmaßnahmen

- Führen Sie keinen Druckvorgang aus, wenn das Farbband nicht eingesetzt ist. Der Druckkopf könnte dadurch beschädigt werden.
- Ersetzen Sie das Farbband durch ein neues, bevor es durch zu starke Nutzung Verschleiß aufweist. Wenn das Farbband nicht rechtzeitig ersetzt wird, kann der Druckkopf beschädigt werden. Tragen Sie auch keine Farbe auf das Farbband auf. Dies könnte zu Flecken und Verschmieren führen.
- Lassen Sie keine Gegenstände in den Drucker fallen. Dies könnte zu mechanischen Schäden am Drucker führen.
- Installieren Sie den Drucker für den Betrieb an einer stabilen Position. Wenn der Drucker auf einer unebenen oder instabilen Fläche installiert wird, kann er durch Vibrationen beim Ausdrucken „wandern“, was zu schweren Unfällen führen könnte.
- Je nach dem Material (PVC etc.) des Installationstisches kann Gummi vom Drucker auf den Tisch übertragen werden. Stellen Sie den Drucker nicht auf einem Tisch oder einer Platte aus Vinyl auf.
- Verwenden Sie beim Reinigen der Haupteinheit keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol, Verdüner oder Benzin. Der Drucker und sein Kunststoffgehäuse könnten dadurch beschädigt werden.
- Wenn Sie das Farbband lange im Drucker eingesetzt lassen, kann das Druckerpapier verschmutzen. Ein kontinuierliches Drucken bei niedrigen Temperaturen kann wegen der Eigenschaften der Tinte zu blassen Ausdrucken führen.
- Bei dem Versuch zu drucken, ohne dass Papier eingelegt ist, kann der Druckkopf beschädigt werden. Legen Sie neues Druckerpapier in den Drucker ein.
- Das im Lieferumfang enthaltene Farbband ist für den Testdruck geeignet.

## 5. GRUNDFUNKTIONEN DER TASTEN

Beim Drücken einer Taste gibt es zwei mögliche Aktionen.

1. Drücken Sie die Taste und lassen Sie sie wieder los, nachdem der Summer ertönt.
2. Drücken Sie die Taste, halten Sie sie gedrückt und lassen Sie sie wieder los, nachdem der Summer zweimal zu hören war.



\* Um Fehler bei Tastenoperationen zu vermeiden, ertönt der Summer erst mit Verzögerung nach dem Drücken einer Taste.

Tasten	Wenn die Taste gedrückt wird (bis der Summer einmal ertönt)	Wenn die Taste gedrückt und gedrückt gehalten wird (bis der Summer zweimal ertönt)
	Drückt die aktuelle Uhrzeit.	Versetzt den Drucker in den Zeiteinstellungsmodus.
	Drückt das aktuelle Datum.	Versetzt den Drucker in den Datumseinstellungsmodus.
	Ruft die Einstellungen des Druckmodus auf.	
	Drückt den ID-Code.	Versetzt den Drucker in den ID-Code-Einstellungsmodus.
	Drückt die Summe.	
	Drückt die Ergebnisse der statistischen Berechnung.	
	Löscht einen Datensatz der bei der statistischen Berechnung zu verwendenden Daten.	Löscht alle bei der statistischen Berechnung zu verwendenden Daten.
	Schiebt das Papier vor, solange die Taste gedrückt wird.	
	Drückt einen Test, wenn das Gerät eingeschaltet wird, während diese Taste bei ausgeschaltetem Gerät gedrückt gehalten wird.	
	Bricht die Änderungen bei jeder Einstellung ab. Fährt mit dem nächsten Element fort bei der Konfiguration der Funktionseinstellungen.	Überträgt einen Re-zero-Befehl. * Die Befehle können bei den Funktionseinstellungen ausgewählt werden.
	Drückt Wägewerte im manuellen Druckmodus aus. Drückt die empfangenen Wägewerte nach dem Übertragen der Befehle zum Anfordern der Wägewerte („Q“-Befehl) auf dem Gerät in einem anderen Modus als dem manuellen Druckmodus. *	
	Bestätigt die Änderung der Einstellungen. Stoppt den Diagrammdruck oder startet ihn wieder.	Schaltet zwischen dem externen Tastendruckmodus und dem Dump-Druckmodus um. Schließt den Diagrammdruck ab.

\* Beim Anschluss über die Stromschleife können die Befehle nicht übertragen werden.

## 6. STATISTISCHE BERECHNUNGSFUNKTIONEN

Neben dem Ausdrucken von Wägewerten kann der Drucker auch statistische Berechnungen zu den ausgedruckten Wägedaten durchführen. Der Drucker führt bei der Bearbeitung immer eine Berechnung durch, sodass Sie bei Bedarf Berechnungsergebnisse auf Knopfdruck erhalten können.


### 6-1. Druckbeispiel und Druckinhalte der statistischen Berechnung


- Bei Ausdrucken der Wägewerte wird die Wägenummer ausgedruckt.  
Wenn die Einheit und die Art der in den Drucker eingegebenen Daten sich von denen der zuerst eingegebenen Daten unterscheiden, gibt der Drucker die Werte ohne Berechnung aus.

- Wenn versehentlich die Wägewerte ausgedruckt werden,

drücken Sie die Taste . „\*\*\*< \*\*\* DELETE >\*\*\*“

(Löschen) wird angezeigt, und der Drucker führt keine Berechnung zu den vorherigen Daten durch.

- Zum Drucken der Summen-Berechnungsergebnisse drücken Sie die Taste . Datum und Uhrzeit, ID-Code, Datenzähler (N) und Summe (TOTAL) werden gedruckt.

- Zum Drucken aller Berechnungsergebnisse drücken Sie die Taste .

Datum und Uhrzeit, ID-Code, Datenzähler (N), Summe (TOTAL), Durchschnittswert (AVE), Maximalwert (MAX), Minimalwert (MIN), Maximalwert - Minimalwert (R), Standardabweichung (STDEV), Variations-Koeffizient (CV) und Mindest-Wägewert (MINI WT) werden gedruckt.

$$\text{Variation -Koeffizient(CV)} = \frac{\text{Standardabweichung (STDEV)}}{\text{Durchschnittswert (AVE)}} \times 100(\%)$$

$$\text{Mindest-Wägewert (MINI WT)} = \text{Standardabweichung (STDEV)} \times 2000$$

\* Die Berechnung des Mindest-Wägewerts entspricht der in USP Kapitel 41 beschriebenen. Diese Berechnung wird nur verwendet beim Wiegen eines Gewichts.

\* Der zu berechnende Datenzähler (N) hat einen Maximalwert von 999.

- Nach dem Drucken aller Berechnungsergebnisse können alle in der statistischen Berechnung zu verwendenden Daten gelöscht werden.



Taste: Zum Löschen aller Daten.



Taste: Zum Beibehalten (nicht Löschen) der Daten.

LCD-Display

CLEAR  
DATA? E

#### Druckbeispiel

```
ID CODE : LAB 1234
ND 1 VW 1000.12 g
ND 2 VW 1000.20 g
ND 3 VW 1000.16 g
ND 4 VW 1000.21 g
```

\*\*\*< 004 DELETE >\*\*\*

```
ND 4 VW 1000.25 g
ND 5 VW 1000.13 g
```

-----  
\*\*\*< SUB TOTAL >\*\*\*

2016/02/09 15:31:50

```
ID CODE LAB 1234
N 5
TOTAL 500.86 g
```

-----  
\*\*\*< GRAND TOTAL >\*\*\*

2016/02/09 15:32:07

```
ID CODE LAB 1234
N 5
TOTAL 5000.86 g
AVE(x) 1000.17 g
MAX 1000.25 g
MIN 1000.12 g
RANGE R 0.13 g
STDEV(s) 0.054 g
CV 0.01 %
MINI WT 107.15 g
```

# 7. GRUNDEINSTELLUNGEN

Die Grundeinstellungen ermöglichen einfache Tastenoperationen zur Durchführung der erforderlichen Mindesteinstellungen wie Datum/Uhrzeit und Druckmodus. Die Einstellungswerte werden immer mithilfe der eingebauten Batterie gespeichert, diese Werte bleiben also im Speicher, auch wenn das Gerät ausgeschaltet oder der Wechselstromadapter abgezogen wird.

Hinweis Wenn beim Einschalten ein Alarm wie z. B. ein langer Piepton, gefolgt von drei kurzen Pieptönen erfolgt, kann der Drucker nicht richtig drucken und die Einstellungen für Datum und Uhrzeit nicht richtig konfigurieren wegen eines Fehlers der eingebauten Lithium-Batterie. In diesem Fall muss der Drucker repariert werden.

## 7-1. Zeiteinstellungen

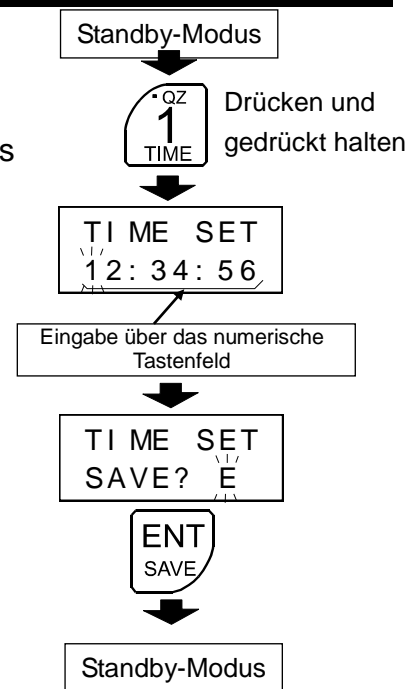
1. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt.
2. Geben Sie die Stunden, Minuten und Sekunden über das numerische Tastenfeld ein.

3. Das Display zeigt an, wenn alle Daten eingegeben wurden.

4. Zum Bestätigen der eingegebenen Daten drücken Sie die Taste .

Zum Abbrechen der eingegebenen Daten drücken Sie die Taste .

\* Stellen Sie am Drucker keine Uhrzeit ein, die es nicht gibt.



## 7-2. Datumseinstellungen

1. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt.
2. Geben Sie Jahr, Monat und Tag über das numerische Tastenfeld ein.

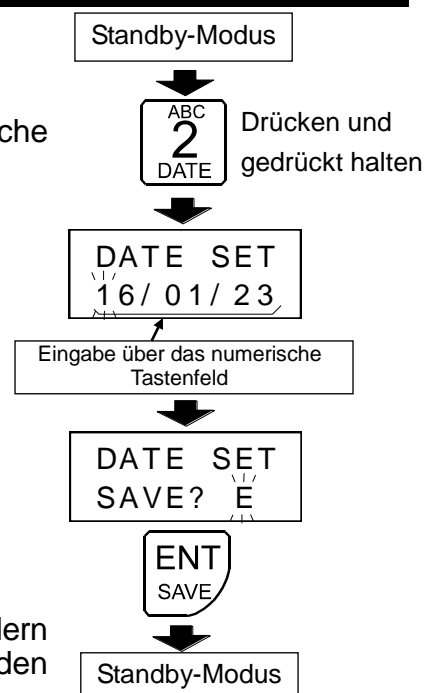
3. Das Display zeigt an, wenn alle Daten eingegeben wurden.

4. Zum Bestätigen der eingegebenen Daten drücken Sie die Taste .





Zum Abbrechen der eingegebenen Daten drücken Sie die Taste .

\* Stellen Sie am Drucker kein Datum ein, das es nicht gibt.

\* Sie können die Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag ändern über die Einstellung des Datumsformats (DATE FOR) in den „Funktionseinstellungen (3=MODE)“ in „8-2. Elementliste“.

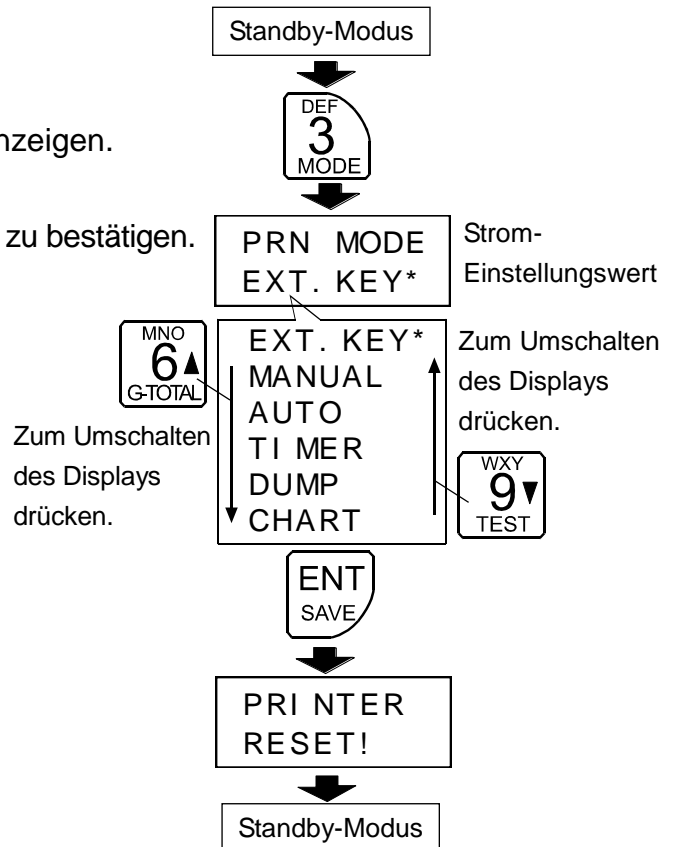


## 7-3. Druckmodus-Einstellungen



1. Drücken Sie die Taste .
2. Drücken Sie die Taste  oder  zum Anzeigen.
3. Drücken Sie die Taste , um die Einstellungen zu bestätigen.

Zum Abbrechen der Einstellung drücken Sie die Taste .

- \* Unter „8-4. Beschreibungen für den Druckmodus“ finden Sie eine Beschreibung zu den einzelnen Einstellmöglichkeiten.





## 7-4. ID-Code-Einstellung

1. Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie gedrückt.
2. Geben Sie den ID-Code über das numerische Tastenfeld ein.
3. Zum Verschieben der eingegebenen Ziffer drücken Sie die Taste .
4. Wenn die zu ändernden Ziffern eingegeben wurden, wird

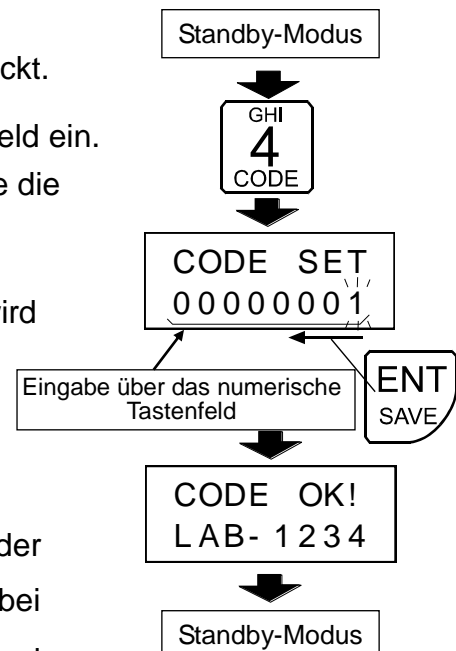
**CODE OK!**  
\*\*\*\*\*

angezeigt, und der Drucker kehrt

zurück in den Standby-Modus.


- \* Auch wenn die Taste  zum Abbrechen der Einstellungen gedrückt wurde, werden alle Ziffern, bei denen die Taste  gedrückt wurde, entsprechend geändert.

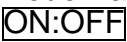
- \* Die Richtung, in die der ID-Code eingestellt ist, kann über die Funktionseinstellungen geändert werden.



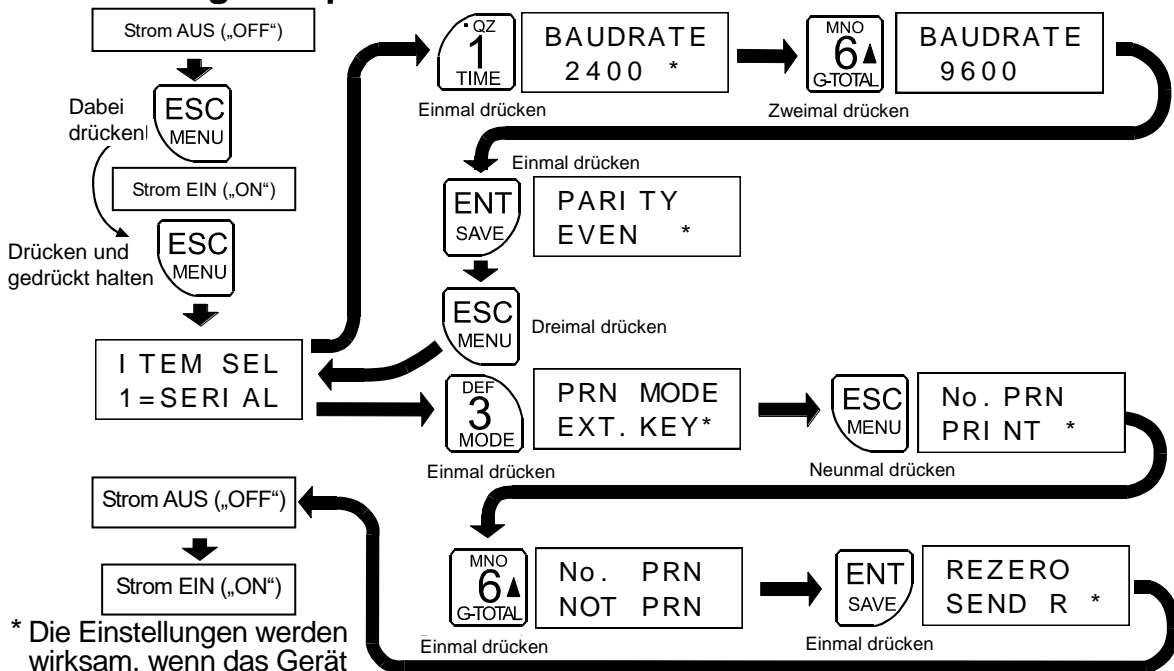
## 8. FUNKTIONSEINSTELLUNGEN

Die Funktionseinstellungen stehen für Änderungen an der Kommunikation und den Funktionen des Druckers zur Verfügung. Diese Parameter werden im nichtflüchtigen Speicher gehalten, auch wenn der Wechselstromadapter entfernt wird.

Dieses Menü der Funktionstabelle besteht aus zwei Ebenen. Die erste ist die Ebene der „Klasse“, die zweite die Ebene der „Elemente“. Für jede wurde ein Einstellungswert registriert. Ein Einstellungswert, der durch Drücken der Taste  nach der Auswahl des Elements bestätigt wurde, wird wirksam.






Neue Parameter werden auf die Drucker-Operationen angewendet, nachdem die Taste  gedrückt wurde.

### Einstellungsbeispiel und Menüstruktur



\* Die Einstellungen werden wirksam, wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

### 8-1. Funktionseinstellungs-Display und Bedienungstasten

Anzeige- und Bedienungstasten	Beschreibungen
	Derzeit aktivierte Einstellungswerte sind dadurch gekennzeichnet, dass das Zeichen „*“ leuchtet.
	Ruft das Menü für das ausgewählte Element auf, wenn „ITEM SEL“ (Elementauswahl) angezeigt wird.
	Ändert die Einstellungswerte.
	Ändert das aktuelle Element und geht über zum nächsten Element.
	Geht zum nächsten Element über, ohne das aktuelle Element zu ändern.

## 8-2. Elementliste

Klasse	Elemente	Einstellungswerte	Details und Verwendung	
1=SERIAL Serielle Schnittstelle *1	BAUDRATE Baudrate	300	300 bps	
		600	600 bps	
		1200	1200 bps	
		■ 2400	2400 bps	
		4800	4800 bps	
		9600	9600 bps	
		19200	19200 bps	
	PARITY Parität	NONE	Nicht verwendet	
		ODD	Ungerade	
		■ EVEN	Gerade	
	WORD LEN Datenlänge	8 Bit	8 Bit	
		■ 7 Bit	7 Bit	
STOP BIT Stopbit	■ 1STOP	1 Bit		
	2STOP	2 Bit		
2=VENDER Datenformat *2		■ AND	A&D Standardformat	
		⋮ •	Die folgenden Werte gelten für das Format anderer Unternehmen.	* 3
3=MODE Funktionseinstellungen	PRN MODE Druckmodus	■ EXT.KEY	Druckmodus externe Taste	
		MANUAL	Manueller Druckmodus	* 4
		AUTO	Auto-Druckmodus	* 4
		TIMER	Intervall-Druckmodus	* 4
		DUMP	Dump-Druckmodus	
		CHART	Diagramm-Druckmodus	* 4
	PRN FOR. Drucken von Daten	■ WEGHIT	Nur Wägewerte	
		TIME/WG	Datum und Uhrzeit + Wägewerte	
		TM1/WG	Datum und Uhrzeit + Wägewerte	Druckt Datum und Uhrzeit nur beim ersten Vorgang.
	PRN FOR2 Drucken von Daten 2	+ PRN	Druckt, wenn die Wägewerte bei „+“ stehen.	
		■ +/- PRN	Druckt, wenn die Wägewerte bei „+“ und „-“ stehen.	
	US PRN Instabile Daten	■ NOT PRN	Nicht gedruckt	
		PRINT	Gedruckt	
	DATE FOR Datumsformat	■ Y/M/D	JJJJ/MM/TT	
		M/D/Y	MM/TT/JJJJ	
D/M/Y		TT/MM/JJJJ		

■ gibt die Werkseinstellungen an.

- \*1 Die anfänglichen Einstellungswerte der seriellen Schnittstelle werden an die einer A&D-Waage angepasst.
- \*2 Wir unterstützen keine Operationen mit anderen Produktformaten als dem A&D-Standardformat.
- \*3 Stellen Sie das Ausgabeformat der Wägeeinheit auf das A&D-Standardformat ein.
- \*4 Der Ausgabemodus der Waage muss auf Stream Output eingestellt sein.

Klasse	Elemente	Einstellungswerte	Details und Verwendung	
3=MODE Funktionseinstellungen	FEED CNT Vorschub	■ 1 LINE	Eine Zeile Vorschub nach dem Druck.	
		2 LINE	Zwei Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		3 LINE	Drei Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		4 LINE	Vier Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		5 LINE	Fünf Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		6 LINE	Sechs Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		7 LINE	Sieben Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
		8 LINE	Acht Zeilen Vorschub nach dem Druck.	
	TOTAL MD Berechnungsdruck	■ T/D YES	Fügt dem Berechnungsdruck ein Datum hinzu.	
		T/D NO	Fügt dem Berechnungsdruck kein Datum hinzu.	
	CODE PRN ID-Druck	NOT PRN	Nicht gedruckt	Beim Drucken von Nr.1 Daten und statistischen Berechnungen
		■ PRINT	Gedruckt	
	CODE DIR ID-Einstellungsrichtung	■ L <-- R	Nach links von rechts	
		L --> R	Nach rechts von links	
	NO. PRN Wägenummern-Druck	NOT PRN	Nicht gedruckt	Anzuwendende Zahl für die statistische Berechnung
		■ PRINT	Gedruckt	
REZERO Re-Zero-Befehl *5	■ SEND R	R-Befehl		
	SEND Z	Z-Befehl		

- gibt die Werkseinstellungen an.

\*5 Stellen Sie den Befehl so ein, dass er den Zahlen für die angeschlossene Waage entspricht.

Klasse	Elemente	Einstellungswerte	Details und Verwendung	
3=MODE Funktionseinstellungen	EXT IN1 Externer Eingang 1	■ NONE	Keine Funktion.	
		PRINT	Gedruckt	Druckmodus ist „MANUELL“.
		FEED	Papiervorschub	
		G TOTAL	Berechnungsergebnisse drucken	
		S TOTAL	Summe drucken	
		R/Z CMD	Re-zero-Befehl	
		Q CMD	Wägewerte-Anforderungsbefehl	
	EXT IN2 Externer Eingang 2	■ NONE	Keine Funktion.	
		PRINT	Gedruckt	Druckmodus ist „MANUELL“.
		FEED	Papiervorschub	* 6
		G TOTAL	Berechnungsergebnisse drucken	
		S TOTAL	Summe drucken	
		R/Z CMD	Re-zero-Befehl	
		Q CMD	Wägewerte-Anforderungsbefehl	
4=INITIAL Initialisierung	PRN F/A Initialisierung	—	Setzt die Druckerfunktionen auf die Werkseinstellungen zurück.	

- gibt die Werkseinstellungen an.

\*6 Durch einmaliges Drücken des Schalters für den externen Eingang wird der Papiervorschub gestartet. Durch erneutes Drücken des Schalters für den externen Eingang wird der Papiervorschub gestoppt.

### 8-3. Initialisieren der Funktionseinstellungen

Führen Sie zum Zurücksetzen der Funktionseinstellungswerte auf die Werkseinstellungen die „Initialisierung (4=INITIAL)“ in „8-2. Elementliste“ durch.

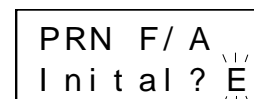


Taste: Initialisierung die Funktionseinstellungen auf die Werkseinstellungen.

LCD-Display



Taste: Bricht die Initialisierung ab




(Die Funktionseinstellungen werden nicht initialisiert.)

## 8-4. Beschreibungen für den Druckmodus


Die Druckmethode des Druckers variiert je nach „Druckmodus (PRN MODE)“ in „8-2. Elementliste“.

### Druckmodus externe Taste (EXT. KEY)

Der Druck erfolgt über die Tasten der Wägeeinheit ohne Betätigen der Drucker-Tasten. Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Ausgabe mit den Tasten ein.

Daten können auch gedruckt werden durch Drücken der Taste  zum Übertragen eines Wägewert-Anforderungsbefehls an die Seite der Wägeeinheit. Beim Anschluss über Stromschleife können die Befehle jedoch nicht übertragen werden.

### Druckmodus Manuell (MANUAL)

Der Druck kann auch erfolgen durch Drücken der Taste .

Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Stream Output (immer ausgeben) ein.

### Druckmodus Auto (AUTO)

Der Druck erfolgt automatisch, wenn die von der Wägeeinheit übertragenen Daten Änderungen an mehr als zehn Ziffern oder mehr auf Null aufweisen und stabil sind.


Eine Ziffer ist die Mindestanzeige der Wägeeinheit.

Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Stream Output (immer ausgeben) ein.

### Druckmodus Intervalle (TIMER)

Der Druck erfolgt zu jedem in diesem Modus eingestellten Zeitpunkt. Zum Einstellen der Intervallzeit stellen Sie die Minuten und Sekunden (mm:dd) ein, nachdem Sie die Einstellung des Druckmodus auf „TIMER“ bestätigt haben.

Zum Unterbrechen des Druckvorgangs drücken Sie die Taste . Zum erneuten

Starten des Druckvorgangs drücken Sie die Taste .

Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Stream Output (immer ausgeben) ein.

### Druckmodus Dump (DUMP)

Die von der Wägeeinheit übertragenen Daten werden unverändert gedruckt. Verwenden Sie diese Einstellungen für GLP-Ausgaben etc. der Wägeeinheit.

Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Ausgabe mit den Tasten ein.

### Diagramm-Druckmodus (CHART)







Der Umfang der Änderungen an den Wägewerten wird als Punktwolke gedruckt. Änderungen an den Wägewerten in Echtzeit können visuell bestätigt werden.

Stellen Sie im Diagramm-Druckmodus die Ziffern (2 Ziffern) für den Diagrammdruck ein, die Minuten und Sekunden der Intervallzeit (mm:dd) und den Druckzähler, nachdem Sie den Druckmodus „TIMER“ bestätigt haben.

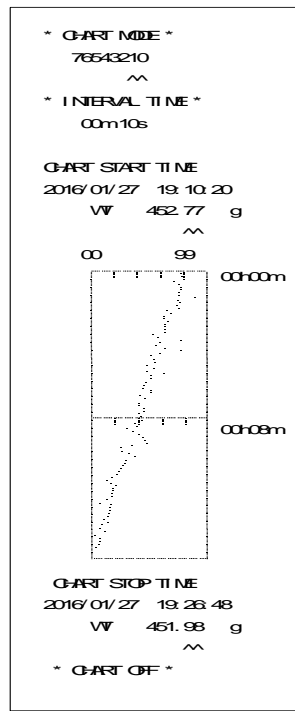
Stellen Sie die Datenausgabe an der Wägeeinheit auf Stream Output (immer ausgeben) ein.




Ausführliche Informationen finden Sie unter „8-5. Diagramm-Druckmodus“.

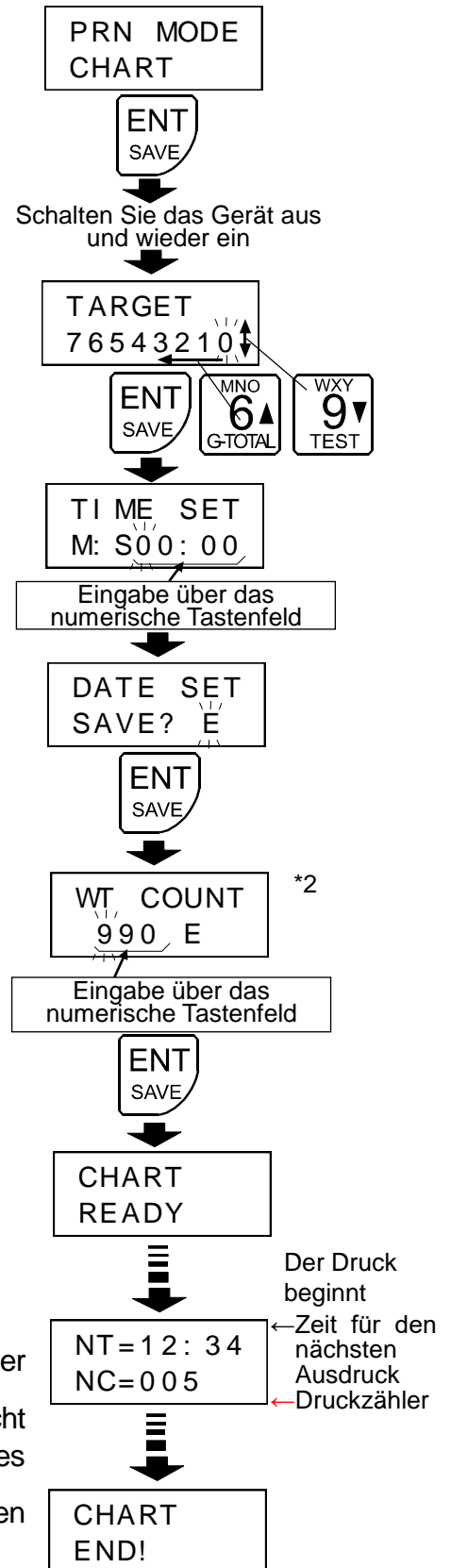
## 8-5. Diagramm-Druckmodus

1. Stellen Sie den Druckmodus auf „CHART“ (DIAGRAMM) ein und drücken Sie zur Bestätigung die Taste .
  2. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
  3. Drücken Sie die Taste  oder , um eine Ziffer auszuwählen, die im Diagramm umgeformt werden soll, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste .
  4. Geben Sie die Intervallzeit über das numerische Tastenfeld ein und drücken Sie zur Bestätigung die Taste .
  5. Geben Sie die Diagramm-Drucknummer über das numerische Tastenfeld ein und drücken Sie zur Bestätigung die Taste .
- Der Diagrammdruck beginnt.

### Diagramm-Druckbeispiel



6. Wenn die Taste  gedrückt und gedrückt gehalten wird oder der Diagramm-Druckzähler die zuvor festgelegte Anzahl erreicht hat, ist der Diagrammdruck abgeschlossen. Zum Stoppen des Diagrammdrucks drücken Sie die Taste . Zum erneuten Starten des Druckvorgangs drücken Sie die Taste .
7. Zum Wiederholen der Operationen aus „Schritt 2“ nach Abschluss des Diagrammdrucks drücken Sie die Taste



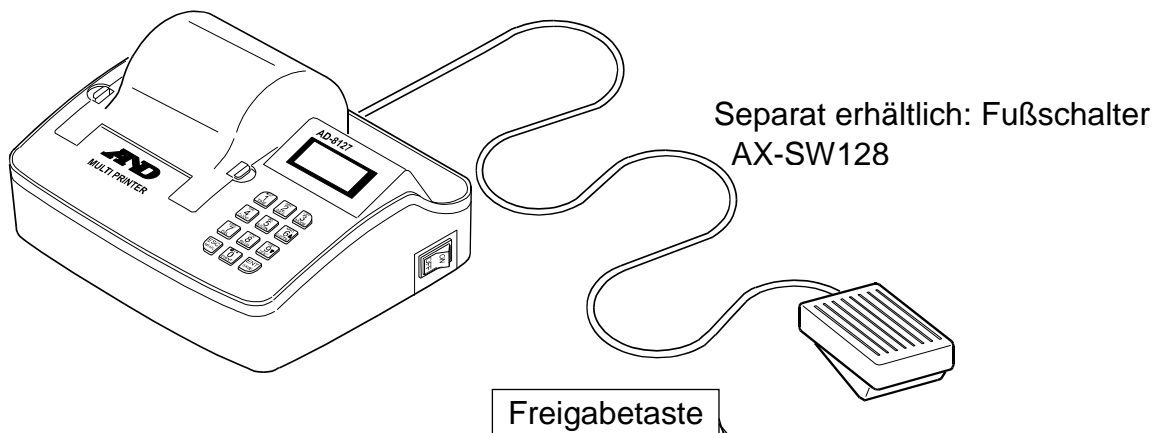


- \*1 Der Einstellungsbereich für die Intervallzeit beträgt 00 : 05 (5 Sekunden) bis 59 : 59 (59 Minuten, 59 Sekunden).
- \*2 Der Einstellungsbereich für den Diagramm-Druckzähler beträgt 010 (10-mal) bis 990 (990-mal).

## 8-6. Beschreibungen für den externen Eingangsanschluss

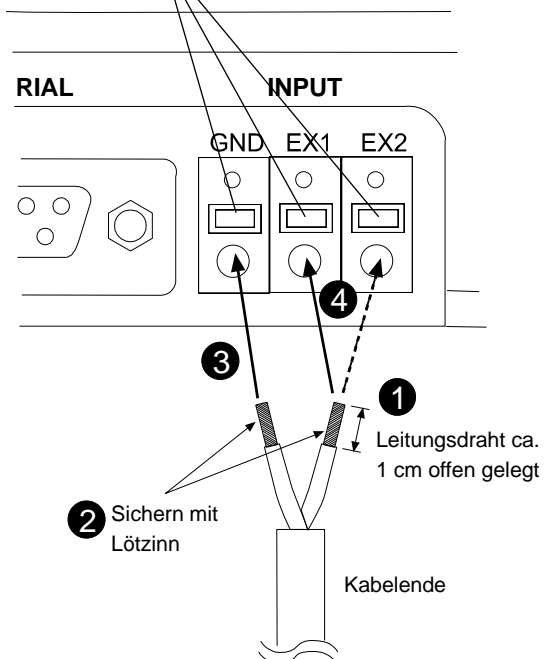
Durch Verwendung der externen Eingangsanschlüsse können Operationen wie Drucken, Papiervorschub oder Zurücksetzen auf Null an einer Wägeeinheit unabhängig vom Drucker durchgeführt werden. Der Drucker verfügt über zwei externe Eingänge. Diese Operationen können eingestellt werden über „Externer Eingang 1 (EXT IN1)“ und „Externer Eingang 2 (EXT IN2)“ von „Funktionseinstellungen (3=MODE)“ in „8-2. Elementliste“.

Kombinations-Beispiel



### Verwendung des externen Eingangsanschlusses (Beispiel zur Verwendung eines Fußschalters)

1. Ziehen Sie die Kabelummantelung ca. 1 cm weit ab, sodass der Leitungsdraht offen liegt.
  2. Sichern Sie den Leitungsdraht mit Lötzinn, sodass er sich nicht biegen oder lösen kann.
  3. Führen Sie einen Leitungsdraht in den Anschluss „GND“ (Masse) des externen Eingangsanschlusses ein.
  4. Führen Sie den anderen Leitungsdraht in den Anschluss „EX1“ oder „EX2“ oder in den externen Eingangsanschluss ein.
  5. Beim Entfernen des Leitungsdrahts aus dem externen Eingangsanschluss ziehen Sie den Leitungsdraht heraus, während Sie die Freigabetaste drücken.
- \* Wenn der Leitungsdraht durch Einführen nicht richtig gesichert werden kann, führen Sie ihn in den Anschluss ein, während Sie die Freigabetaste gedrückt halten.
  - \* Wenn sich die Freigabetaste nicht leicht



drücken lässt, verwenden Sie dazu einen Schraubendreher.

## 9. SPEZIFIKATIONEN ZUR SCHNITTSTELLE

### 9-1. RS-232C

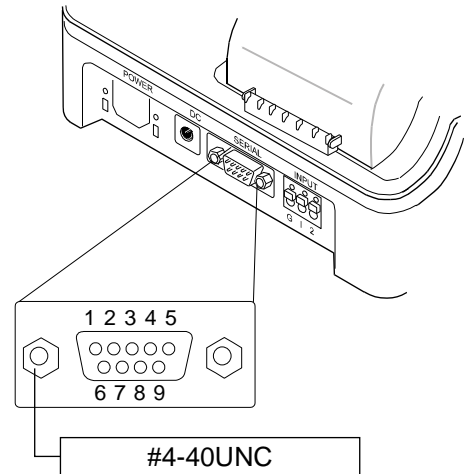
Der Drucker ist ein DTE-Gerät. Schließen Sie die Waage (DCE) mit einem gerade verdrahteten Datenkabel an den Drucker an.

Übertragungssystem : EIA RS-232C  
 Übertragungsart : Asynchron, bidirektional, halbduplex  
 Datenformat : Baudrate : 600, 1200, 2400\*, 4800, 9600, 19200, 38400 bps  
                   Datenlänge : 7\* oder 8 Bit  
                   Parität : Gerade\*, ungerade (Datenlänge 7 Bit)  
                               Keine (Datenlänge 8 Bit)  
                   Stopbit : 1 Bit

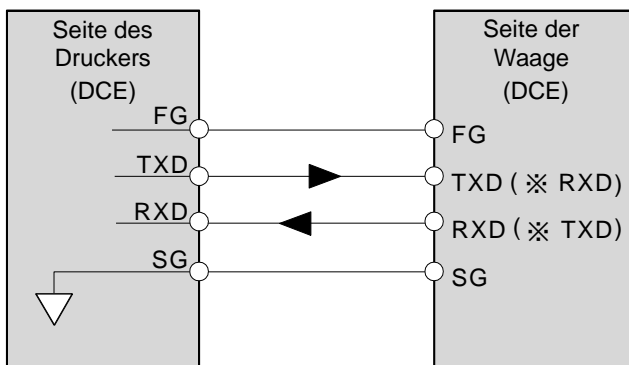
\* gibt die Werkseinstellungen an. (Wird für die meisten A&D-Waagen auf die Werkseinstellungen eingestellt.)

D-Sub 9-Pin-Belegung

Pin Nr.	Signalname	Richtung	Beschreibung
1	RXD	—	Stromschleife empfängt Daten
2	TXD	Ausgang	Daten senden
3	RXD	Eingang	Daten empfangen
4	Intern verwendet	Ausgang	Nicht verfügbar für Anschluss (5-V-Ausgang)
5	SG	Ausgang	Signalerdung
6	—	—	Keine Verbindung
7	—	—	Keine Verbindung
8	—	—	Keine Verbindung
9	—	—	Keine Verbindung



### RS-232C-Anschluss



\* Die Namen in Klammern werden für manche Waagen im Handbuch verwendet.

## 10. WARTUNG

- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel oder chemischen Tücher zum Reinigen des Druckers.  
Reinigen Sie den Drucker mit einem fusselfreien Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel leicht angefeuchtet wurde.
- Bauen Sie den Drucker nicht auseinander.
- Verwenden Sie die für den Transport bitte die Originalverpackung.

## 11. FEHLERBEHEBUNG

### 11-1. Prüfen der Druckerleistung

Wenn der Drucker anscheinend ein Problem hat, prüfen Sie die unten beschriebenen Elemente.

Ist der Drucker nach Überprüfung immer noch nicht funktionstüchtig, wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihren A&D-Händler.

Prüfen der Stromversorgung

- Ist ein geeigneter Wechselstromadapter angeschlossen?

Prüfen der Datenübertragung

- Ist der Drucker über ein gerade verdrahtetes RS-232C-Kabel oder über ein Stromschleifenkabel mit der Wägeeinheit verbunden?
- Stimmen die RS-232C-Einstellungen (Baudrate, Datenlänge und Parität) des Druckers mit denen der Wägeeinheit überein?

### 11-2. Reparaturanfrage

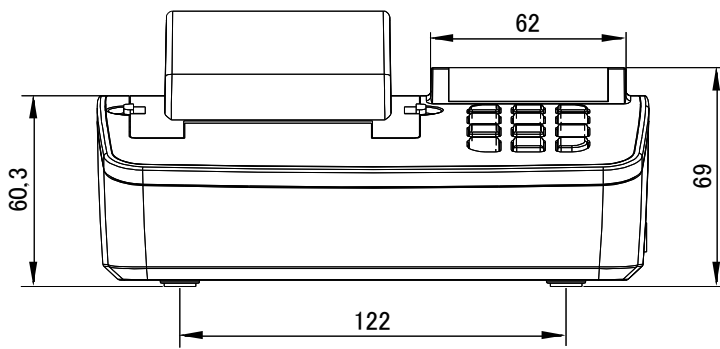
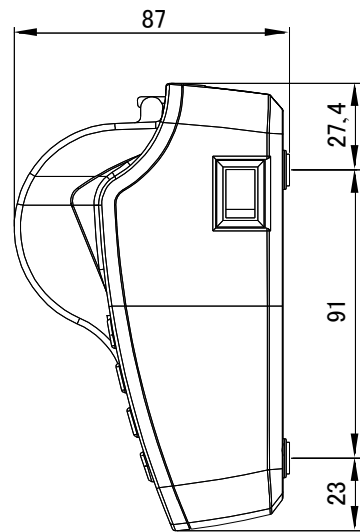
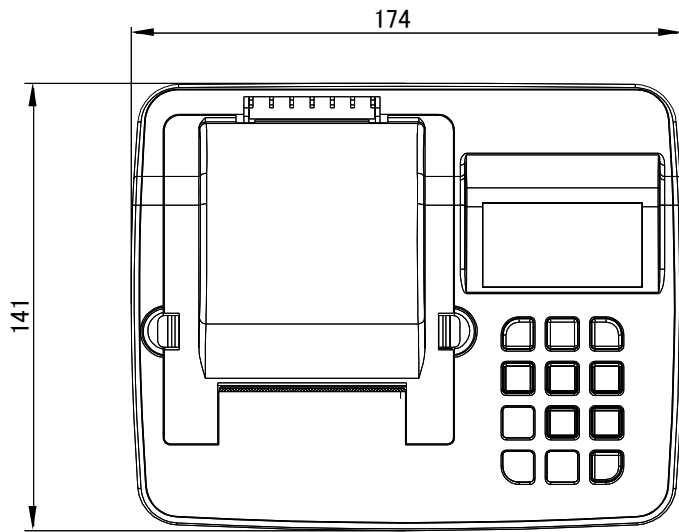
Ist der Drucker nach Überprüfung immer noch nicht funktionstüchtig, wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihren A&D-Händler.

Verwenden Sie für den Transport bitte die Originalverpackung.

## 12. SPEZIFIKATIONEN

Druckmethode	Punktmatrix
Zeichenspezifikation	7 × 9 Punkte 1,6 (B) × 3,2 (H) mm
Druckgeschwindigkeit	Ca. 1,6 Zeilen pro Sekunde
Papiervorschubgeschwindigkeit	Ca. 4 Zeilen pro Sekunde
Anzahl der gedruckten Zeichen	24 Zeichen pro Zeile
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	35% bis 85%RH (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10% bis 90%RH (nicht kondensierend)
Schnittstelle	RS-232C, Stromschleife
Stromversorgung und Wechselstromadapter	Netzadapter anliegend Bitte vergewissern Sie sich, dass der Adapter der Spannung und dem Steckdosentyp vor Ort entspricht.
Externe Abmessungen	174 (B) × 141 (T) × 87 (H) mm
Gewicht	Ca. 500 g
Zubehör	Farbband (1 Stk.), normales Druckerpapier (1 Stk.), Netzadapter, Netzadapter -Etiketten, Bedienungsanleitung, RS-232C-Kabel

## 12-1. Abmessungen



Einheit: mm

## 12-2. Separat erhältlich

### Normales Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP137-S

- Dies ist normales Ersatz-Druckerpapier, 57,5 mm Breite x ca. 30 m Länge.

### Staubfreies Druckerpapier (10 Stk.) AX-PP173-S

- Dies ist staubfreies Papier zum Einsatz in Reinräumen.  
57,5 mm Breite x ca. 30 m Länge

### Farbband (5 Stk.) AX-ERC-22B

- Dies ist ein Ersatz-Farbband.

### RS-232C-Kabel (D-sub9-Pin – 9-Pin, 1 m) AX-KO2741-100

### RS-232C-Kabel (D-sub25-Pin - 9-Pin, 0,9 m) AX-KO2116-090

### RS-232C-Kabel (DIN – D-sub9-Pin, 2 m) AX-KO1786-200

### Stromschleifen-Kabel (DIN - D-sub9-Pin, 0,5 m) AX-KO5291-050

### Fußschalter AX-SW128

- Durch Anschließen des Fußschalters an den externen Eingangsanschluss können die zugeordneten Funktionen für „Externer Eingang 1 (EXT IN1)“ und „Externer Eingang 2 (EXT IN2)“ der „Funktionseinstellungen (3=MODE)“ ausgeführt werden.





© 2016 A&D Company, Limited. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von A&D Company, Limited, in irgendeiner Weise reproduziert, übertragen, transkribiert oder übersetzt werden.

Änderungen am Inhalt dieses Handbuchs sowie an den Spezifikationen des in diesem Handbuch beschriebenen Geräts ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

Windows und Excel sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.