BEDIENUNGSANLEITUNG UND INSTALLATION

DRUCKER P1000

Rev. 00A del 01/08/2019

Übersetzung aus dem Original

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN 2
STRUKTUR DES DRUCKERS 3
VORDERANSICHT 3
VERBINDUNGSKABEL 4
ANSCHLUSSPLAN VOM MULTILINK SYSTEM 7
MULTILINK AUTOMATISCH / MANUELL 8
VERWENDUNG DES DRUCKERS 9
TROUBLE SHOOTING 11

FUNKTIONEN UND MERKMALE

Die Drucker Modell P1000 können die von PTM Wiegecomputern, über das Multilink Protokoll, gesendete Daten drucken.

Die Modelle haben die folgenden Merkmale:

MODELL	MERKMALE	WIEGECOMPUTER KOMPATIBEL
P1000	Thermodrucker mit PTM-Multilink-System	ADVANCE Reihe, HL-Series

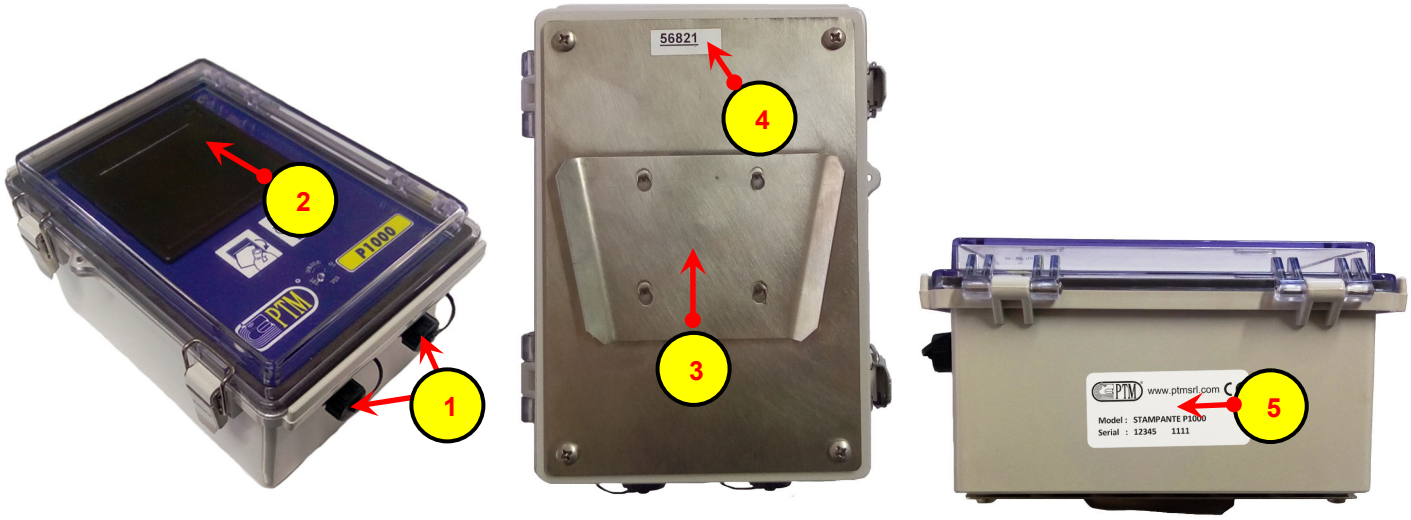
Das Drucken der Daten erfolgt in Echtzeit, ohne den laufenden Arbeitsvorgang zu unterbrechen. Das Druckbild der Daten, ist je nach angeschlossenen Wiegecomputer unterschiedlich.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Anweisungen der Bedienungsanleitung vom verwendeten Wiegecomputer.

TECHNISCHE DATEN

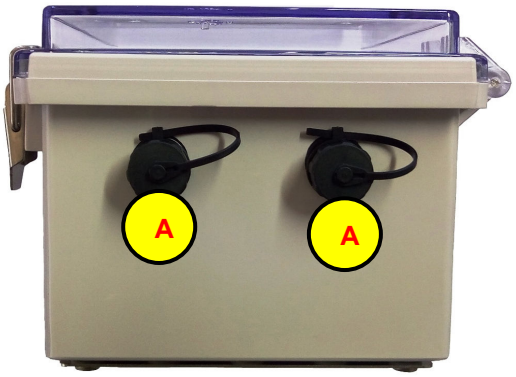
DRUCKER P255	
ABS- Gehäuse	
Schutzart	IP 65 bei angeschlossenen Steckern
Maße (mm) mit geschlossener Tür	L 149 x H 192 x P 107 (+ 10 mm tief für die Befestigungszubehör)
Gewicht	1318 g
Temperaturbereich	-10 °C ÷ +50 °C
Relative Feuchtigkeit	95 %
Stromversorgung	Von 11 bis 32 Vdc (direkt vom Wiegecomputer)
Leistungsaufnahme	12 W (Mittelwert während dem Druck)
Spalten	24
Dot / Zeile	384
Druckmethode	Thermisch
Druckformat	Normal
Zeichensatz	2 Zeichentypen (1 font erweiterter ASCII und 1 font mit speziellen Zeichen)
Papierbreite	58 mm ± 0.5 mm (ø50mm max)
Schnittstelle	Seriell
Länge vom Verbindungskabel	25 m (MAX)
Durchschnittliche Lebensdauer des Druckes	12,5 Millionen Zeilen
Schutz gegen Radiofrequenzstörungen	
Filter gegen Störungen auf der Versorgungsspannung	

STRUKTUR DES DRUCKERS

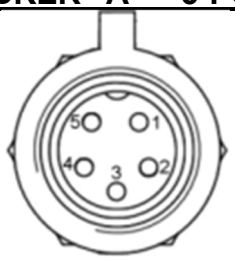


1. **Stecker:** Stecker für den Anschluss am Wiegecomputer und anderen Multilink-Teilnehmer (Zubehör)
2. **Drucker**
3. **kleine Halterung (Druckerseitig):** Halterung für den Drucker. Das kleine Halteblech wird mit dem System ausgeliefert.
4. **Matrikel Nr.:** Matrikel Nr. vom Drucker. Sollten Sie Service benötigen, bitte diese Nummer an PTM oder an autorisierten Verkäufer weiterleiten.
5. **CE- Typenschild:** Typenschild vom Drucker. Sollten Sie Service benötigen, diese Nummer an PTM oder an autorisierten Verkäufer weiterleiten. Wir empfehlen nie das Typenschild zu entfernen oder zu beschädigen.

STECKERANSCHLUSSPLAN



STECKER "A" – 5-POLIGER STECKER FÜR DIE ANSCHLUSS AN DAS MULTILINK-SYSTEM



Vorderansicht

Kontakt	Funktion
1	+ 11/32 Vcc (Max. 2A)
2	- 11/32 Vcc, GND, gemeinsamer der Stromversorgung
3	+ 11/32 Vcc (mit Durchgang für Ein/Aus Kontakt Max. 0,5 A)
4	Rx seriell RS232 für Multilink-System
5	Tx seriell RS232 für Multilink-System

VERBINDUNGSKABEL

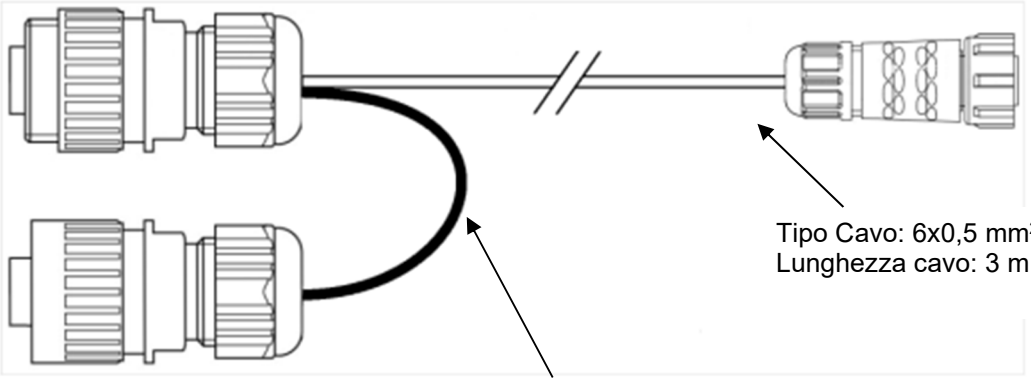
Die Beschreibung der verschiedenen Kabeltypen **(Standard)** - anschließbar an 5-poliger Stecker - folgt in die nächsten Abschnitten. Sollten Sie ein spezielles Kabel benötigen, senden Sie eine Anfrage an PTM. Dann wird PTM das Kabel und das entsprechende Schema ausführen.

Alle Kabel werden von PTM oder von autorisierten Verkäufer geliefert; PTM lehnt jede Verantwortung im Fall von Fehlfunktionen, bedingt durch Verbindungen von nicht-originalen PTM Kabeln ab.

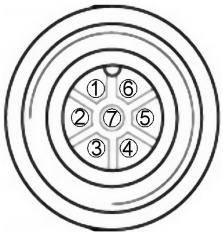
VERBINDUNGSKABEL WIEGECOMPUTER/ MULTILINK-MODUL

Es ist das Kabel für den Anschluss zwischen den Wiegecomputer und dem ersten verwendeten Multilink-Modul. Es gibt 2 Typen von diesem Kabel:

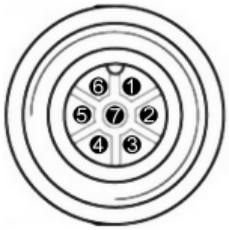
- Verbindungskabel Multilink Modul - Hupe
- Multi-output Kabel



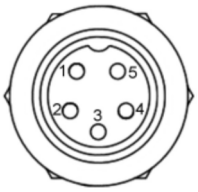
Kabeltyp: 2x1 mm² (Kabel Multilink-Modul / Hupe) – 6x0,5 mm² (Multi-Output Kabel)
Kabellänge: 30 cm



7-polige Steckdose
Vorderansicht



7-poliger Stecker
Vorderansicht



5-polige Steckdose aus Kunststoff
Vorderansicht

An beiden Kabel gibt es einen: 7-poligen Stecker, der an die 7-polige Steckdose des Wiegecomputer angeschlossen wird; 5-polige Steckdose für die Anschluss mit dem Multilink-Zubehör; 7-polige Steckdose. Die Funktion dieser Steckdose hängt von dem verwendeten Kabeltyp ab:

- Kabel Multilink – Hupe; es kann eine Warnsirene angeschlossen werden
- Multi-Output Kabel; das Pin-Out der 7-poligen Steckdose vom Wiegecomputer wird wiederholt.

Die folgende Tabelle zeigen im Detail die ganzen Funktionen der verschiedenen Kontakte an den Steckern.

VERBINDUNGSKABEL MULTILINK - HUPE

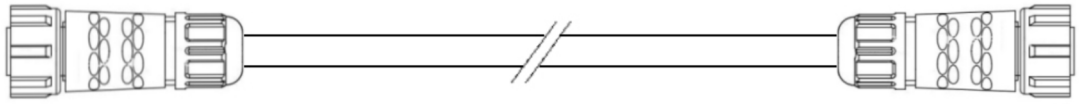
STECKER	KONTAKT	FUNKTION	LEITUNGSFARBE
7-POLIGER STECKER	1	+ 11/32 Volt cc (Max. 2 A)	Braun
	2	Nicht benutzt	- - - - -
	3	Rx Seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Rosa
	4	Tx Seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Gelb
	5	+11/32 Vcc (aktiv, wenn Wiegecomputer auf ON ist / Max 0,5 A)	Weiß
	6	Hupe Out (out 12 Vdc, 0,75 A)	Grün
	7	-11/32 Volt cc (GND)	Grau
7-POLIGE STECKDOSE	1	Nicht benutzt	- - - - -
	2	Nicht benutzt	- - - - -

STECKER	KONTAKT	FUNKTION	LEITUNGSFARBE
	3	Nicht benutzt	- - - - -
	4	Nicht benutzt	- - - - -
	5	Nicht benutzt	- - - - -
	6	Hupe Out (out 12 Vdc, 0,75 A)	Rot
	7	-11/32 Volt cc (GND)	Schwarz
5-POLIGE STECKDOSE AUS KUNSTSTOFF	1	+ 11/32 Volt cc (max. 2 A)	Braun
	2	-11/32 Volt cc (GND)	Grau
	3	+11/32 Vcc (aktiv, wenn Wiegecomputer auf ON ist / Max 0,5 A)	Weiß
	4	Rx seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Rosa
	5	Tx seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Gelb

MULTI-OUTPUT KABEL

STECKER	KONTAKT	FUNKTION	LEITUNGSFARBE
7-POLIGE STECKER 7-POLIGE STECKDOSE	1	+ 11/32 Volt cc (max. 2 A)	Braun
	2	Nicht benutzt	- - - - -
	3	Rx seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Rosa
	4	Tx seriell RS232 für Zubehör und Zusatzanzeigen	Gelb
	5	+11/32 Vcc (aktiv, wenn Wiegecomputer auf ON ist/Max 0,5 A)	Weiß
	6	Hupe Out (out 12 Vdc, 0,75 A)	Grün
	7	-11/32 Volt cc (GND)	Grau
5-POLIGE STECKDOSE AUS KUNSTSTOFF	1	+ 11/32 Volt cc (max. 2 A)	Braun
	2	-11/32 Volt cc (GND)	Grau
	3	+11/32 Vcc (aktiv, wenn Wiegecomputer auf ON ist / Max 0,5 A)	Weiß
	4	Rx Seriell RS232 für Multilink Zubehör	Rosa
	5	Tx Seriell RS232 für Multilink Zubehör	Gelb

VERBINDUNGSKABEL MULTILINK MODUL / MULTILINK MODUL

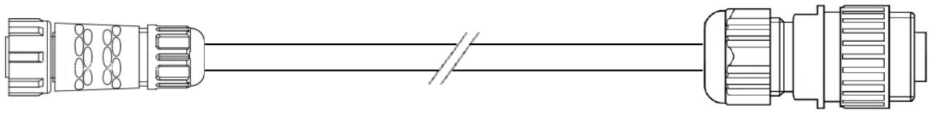


Kabeltyp: 6x0,5 mm^2 Kabellänge: 2,5 m – 5 m – 15 m

Dieses Kabel wird verwendet, um ein Multilink Modul an einen anderen Multilink Modul anzuschließen; an beiden Seiten vom Kabel befindet sich eine 5-polige Steckdose, die an den 5-poligen Stecker (von anderen Multilink Modul) angeschlossen wird. Die folgende Tabelle zeigt im Detail die ganzen Funktionen der einzelnen Leitungen.

STECKER	KONTAKT	FUNKTION	LEITUNGSFARBE
5-POLIGE STECKDOSE AUS KUNSTSTOFF	1	+ 11/32 Volt cc (Max. 2 A)	Braun
	2	-11/32 Volt cc (GND)	Grau
	3	+11/32 Vcc (aktiv, wenn Wiegecomputer auf ON ist / Max 0,5 A)	Weiß
	4	Rx seriell RS232 für Multilink Zubehör	Rosa
	5	Tx seriell RS232 für Multilink Zubehör	Gelb

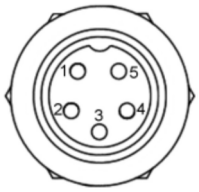
VERBINDUNGSKABEL MULTILINK MODUL / BIG DISPLAY



Kabeltyp: 3x0,5 mm^2 Kabellänge: 15 m

Das Kabel Multilink-Modul / Big Display hat auf eine Seite eine 5-polige Steckdose (die an den 5-poligen Stecker vom Multilink Modul angeschlossen wird) und auf die andere Seite einen 4-poligen Stecker (den an die 4-polige Steckdose vom Display angeschlossen wird).

Die folgende Tabelle zeigt im Detail die ganzen Funktionen der einzelnen Leitungen.



5-polige Steckdose
Vorderansicht

4-poliger Stecker
Vorderansicht

STECKER	KONTAKT	FUNKTION	LEITUNGSFARBE
5-POLIGE STECKDOSE	1	Nicht benutzt	- - - - -
	2	GND Signal RS232	Grün
	3	Nicht benutzt	- - - - -
	4	Rx seriell RS232 für Zusatzanzeige	Braun
	5	Tx seriell RS232 für Zusatzanzeige	Weiß
4- POLIGER STECKER	1	Nicht benutzt	- - - - -
	2	Rx seriell RS232 für Zusatzanzeige	Braun
	3	Tx seriell RS232 für Zusatzanzeige	Weiß
	GND	GND Signal RS232	Grün

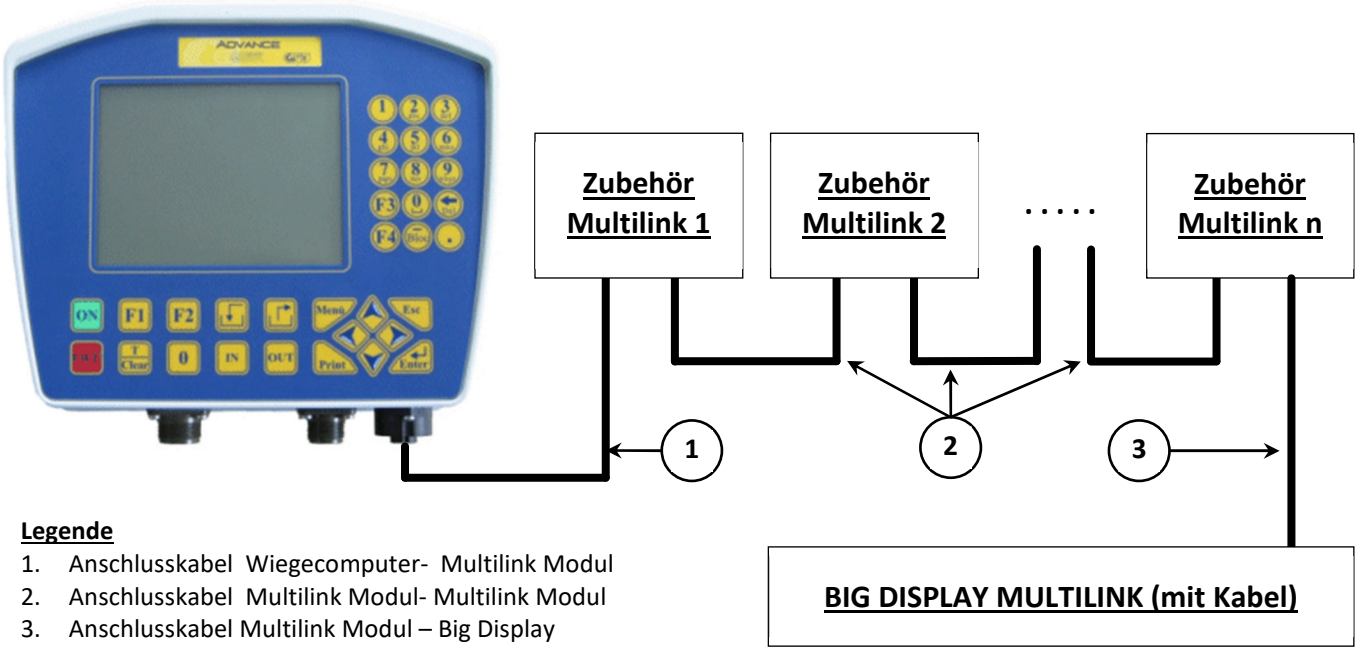
ANSCHLUSSPLAN VOM MULTILINK SYSTEM

Das Multilink System erlaubt, dass an einen Wiegecomputer, verschiedenes Zubehör in Reihe angeschlossen werden kann. Die Übertragungsleitung (Busleitung) wird von einem Teilnehmer zum nächsten weiter geführt.

Das Multilink-System hat die folgenden Vorteile:

- Möglichkeit mehreres Zubehör simultan anzuschließen
- Modulverkabelung sehr einfach realisierbar
- Das System kann ohne Probleme jederzeit erweitert werden

Die Verbindung der Module des Multilink-System, soll dem folgenden Schema entsprechen:



Legende

1. Anschlusskabel Wiegecomputer- Multilink Modul
2. Anschlusskabel Multilink Modul- Multilink Modul
3. Anschlusskabel Multilink Modul – Big Display

HINWEISE FÜR DEN EINBAU UND FÜR DIE VERBINDUNG VON MULTILINK ZUBEHÖR

Hier folgen einige Hinweise für die richtige Verbindung des Multilink Zubehörs mit dem Wiegecomputer:

- Man muss immer zwischen den Wiegecomputer und dem ersten Multilink Modul das Anschlusskabel "Wiegecomputer – Multilink Modul" verwenden
- Ein Multilink-Modul und das nächste Multilink-Modul müssen immer durch das Anschlusskabel "Multilink-Modul / Multilink-Modul" zusammen verbunden werden.
- Big Display muss immer am Ende einer Teilnehmerkette angeschlossen werden, da es keinen zweiten Stecker für eine weitere Verbindung in Reihe hat.
- Das Kabel Wiegecomputer / Multilink-Modul (Multi-Output) erlaubt die Verbindung einer zweiten Leitung von Multilink Zubehör.
- Beachten Sie, dass die ganzen Multilink-Module eine richtige Versorgungsspannung bekommen.
- Beachten Sie an die maximale Kabellänge, die in die technischen Daten angegeben wird. Es ist die optimale Gesamtlänge; werden längere Kabeln verwendet, garantiert PTM nicht die richtige Funktionsweise vom Gerät.
- Wenn das Gerät mit RF-Kommunikation ausgestattet ist, beachten Sie, dass es keine metallische Barriere zwischen das Gerät und der Antenne gibt.
- Sollte das System einen Multilink-Drucker haben, ist es nötig es **ZUERST** und dann die andere Zubehöre anzuschließen .

MULTILINK AUTOMATISCH / MANUELL

Die Konfiguration kann in zwei verschiedenen Modalitäten gemacht werden: **AUTOMATISCH** und **MANUELL.**

- Automatische Erkennung der angeschlossenen Module (die automatische Erfassung ist als Default im Wiegecomputer eingestellt)
- Manuelle Konfiguration

Die zwei Modalitäten haben einige Unterschiede:

ERFASSUNG	MODUS	IM FALL VOM SCHADEN
Automatisch	Nach der Einschaltung vom Wiegecomputer wird eine Prüfung der angeschlossenen und funktionierenden Module durchgeführt. Nur die Module, die die Prüfung bestehen, werden aktiviert und im Code 84 werden sie als ON erkannt.	Sollte nach der Einschaltung vom Wiegecomputer, eines der Module defekt sein, zeigt das Display nichts an, weil nur die Module, die kommunizieren, eingeschaltet werden. Ausnahme: Sollte das System mit dem Modul DRIVE 8 (für spezielle Funktionen, die Eingänge/Ausgänge benötigen) ausgestattet sein und dieses Modul ist nicht erkannt werden, erscheint eine Fehlermeldung.
Manuell	Die Konfiguration der Module wird manuell im Code 84 ausgeführt.	Sollte ein der ausgewählten Module nicht korrekt funktionieren, wird der Schaden wird sofort angezeigt.

VERWENDUNG DES DRUCKERS

Die Druckansteuerung wird automatisch von dem Wiegecomputer gegeben. Dieser Vorgang wird in Echtzeit durchgeführt, so wird die normale Funktionsweise des Wiegecomputer nicht unterbrochen.

Die Druckmethoden variieren je nach Modell der Waage. Für weitere Informationen lesen Sie bitte die zugehörige Bedienungsanleitung.

- Der Drucker funktioniert nur, wenn er im Code 84 als “Multilink”-Drucker erkannt wurde und nur wenn er im Code 81 aktiviert wurde. Stellen Sie sicher, dass keine weiteren Einschränkungen zur Aktivierung des Druckers bestehen, indem Sie die zugehörige Dokumentation konsultieren.

Durch Drücken der FEED-Taste am Drucker werden einige Leerzeilen gedruckt.

ÖFFNEN DES DRUCKERS

Der Drucker ist in einem Schutzgehäuse eingebaut, der auch in feuchter und staubiger Umgebung einen korrekten Betrieb ermöglicht.

Um das Schutzgehäuse zu öffnen:

✓ Die beiden Sicherungsstifte an der langen Seite (die Seite links von den 5-poligen Steckern) öffnen. **(Bild a)**
✓ Den transparenten Deckel abheben **(Bild b)**

(Bild a)

(Bild b)

Um das Schutzgehäuse zu schliessen:

✓ Der transparente Deckel schließen.
✓ Stellen Sie sicher, dass der Deckel die Box greift.
✓ Die Sicherungsstifte schliessen.

AUSTAUSCH DER PAPIERROLLE

Papierrolle:

Papierrollen für Thermodrucker mit folgenden Abmessungen verwenden: Breite 58 mm ± 0.5 mm (ø50mm max.).

- ✓ Stellen Sie sicher, dass der Drucker angeschlossen und eingeschaltet ist.
- ✓ Die schwarze Druckerabdeckung mit dem Hebel auf der rechten Seite entblocken **(Bild a)**
- ✓ Öffnen Sie die schwarze Druckerabdeckung und entfernen Sie das alte Papierrolle **(Bild b)**
- ✓ Die neue Papierrolle unter Beachtung der Drehrichtung einlegen **(Bild c)**
- ✓ Die Rolle leicht nach außen ziehen
- ✓ Schließen Sie die schwarze Tür wieder und prüfen Sie, ob der Hebel verriegelt ist **(Bild d)**

Bild a)

Bild b)

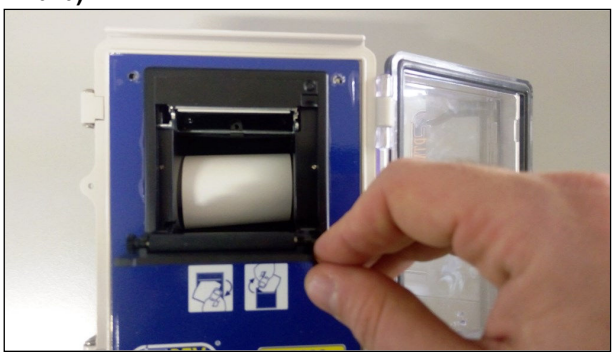


Bild c)

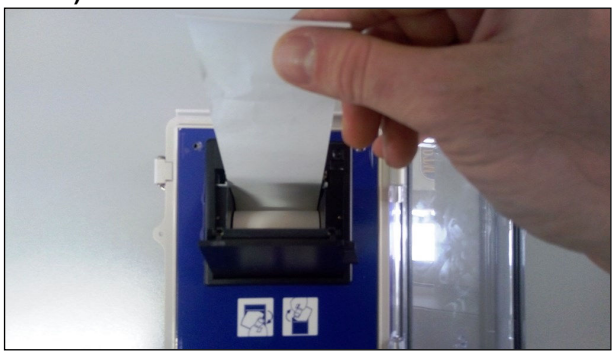


Bild d)

TROUBLE SHOOTING

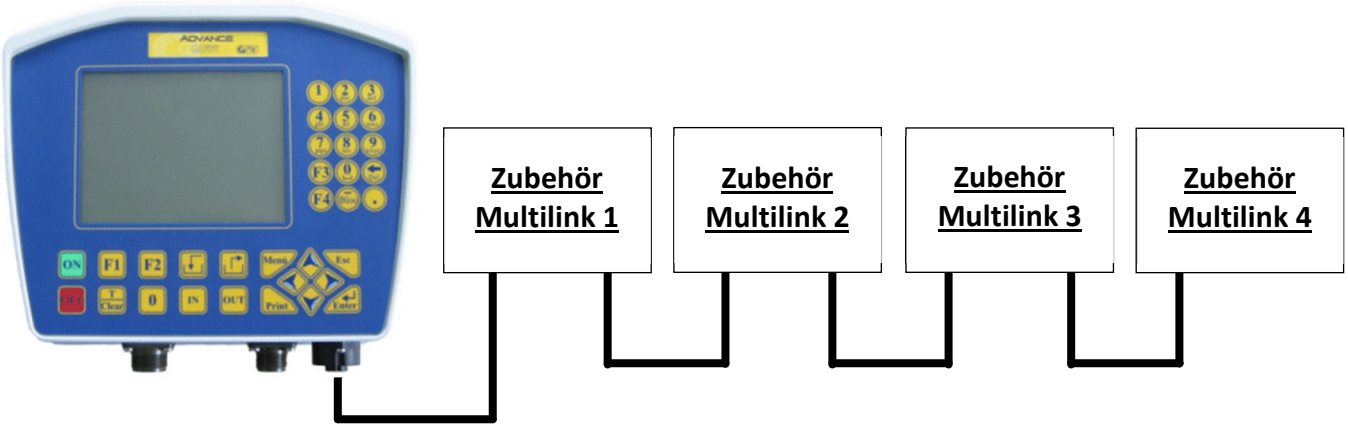
Nachfolgende Tabelle ist zur Fehlersuche, im Fall von Fehlfunktion des Systems. Bitte sicherstellen, dass das System korrekt angeschlossen ist, bevor man irgendeine Aktion / Kontrolle ausführt.

FEHLER BESCHREIBUNG	AUSZUFÜHRENDE AKTION / KONTROLLE	WIRKUNG	LÖSUNG
Ein oder mehrere Multilink-Module haben keine Kommunikation mit dem Wiegecomputer (nur P1000)	die Kontakte der 5-poligen Stecker der nicht-funktionierenden Module, auf Beschädigung prüfen	Ein Stecker ist beschädigt, oxydiert oder verbraucht.	5-poliger Stecker vom Multilink ist beschädigt und muss ersetzt werden.
		Der Stecker ist intakt	Das Problem könnte im Wiegecomputer oder in der Verbindungsleitung liegen. Die Kontrolle beim nächsten Punkt ausführen: 1
	1 die Kontakte des Stecker am Wiegecomputer und der weiteren Multilink Module die als Kaskade angeschlossen sind auf Beschädigung prüfen	Die Kontakte der Stecker sind schwer beschädigt.	Die Stecker des Wiegecomputers oder der Multilink Module, die als Kaskade angeschlossen sind, sind beschädigt, oxydiert oder verbraucht. Das defekte Teil vom PTM Kundendienst reparieren lassen.
		Die Kontakte der Stecker sind noch intakt.	Der Defekt könnte in einem Software-Problem oder im Anschlusskabel liegen. Die Kontrolle beim nächsten Punkt ausführen: 2
	2 Überprüfen, dass der Code über das Kommunikationsproto koll auf dem Wiegecomputer korrekt eingestellt wurde.	Das ausgewählte Kommunikationsprotokoll ist nicht korrekt.	Das Problem wird durch die Einstellung des korrekten Protokolls gelöst und die Module starten wieder, richtig zu funktionieren.
		Das ausgewählte Kommunikationsprotokoll ist korrekt.	Das Problem könnte im beschädigten Kommunikationskabel liegen. Die Kontrolle beim nächsten Punkt ausführen: 3
	3 Überprüfen, dass das Kommunikationskabel nicht gebrochen, beschädigt oder zerrissen ist.	Das Kabel ist schwer beschädigt.	Das Anschlusskabel zum Wiegecomputer wurde beschädigt und muss ersetzt werden
		Das Anschlusskabel ist nicht beschädigt.	Das Problem könnte von einem nicht korrekten Spannungswert abhängen. Die Kontrolle beim nächsten Punkt ausführen: 4
	4 Überprüfen, dass das System, angeschlossen ist (außer dem nicht-funktionierenden Modul). Überprüfen der Spannung, mit Multimeter, zwischen die Kontakte 2 und 3 von der 5-poligen Steckdose.	Der Spannungswert entspricht nicht den technischen Daten	Das Modul ist nicht korrekt gespeist. Das Problem kann durch eine geeignete Versorgungsspannung gelöst werden.
		Der Spannungswert entspricht den technischen Daten.	Das Problem ist von dem defekten Modul verursacht. PTM Kundendienst anrufen.
Bei Druckstart schaltet sich das System aus und startet wieder.	Überprüfen, dass die Stromversorgung in Ordnung ist (Lesen die technischen Daten)	Die Speisespannung ist zu niedrig / der maximale Strom ist nicht genug	Die angeschlossene Spannungsversorgung entspricht nicht den technischen Daten. Schließen Sie das System an die entsprechende Spannungsversorgung an.
		Die Speisespannung und der maximale Strom sind in Ordnung	Der Drucker ist defekt. PTM Kundendienst anrufen und der Drucker reparieren lassen.
Die Zeichen werden nicht auf dem Papier gedruckt (Thermodrucker)	den Papiertyp Überprüfen	Es ist kein Thermo-Papier	Das verwendete Papier passt nicht für den Thermodrucker. Das passende Papier verwenden .
		Es ist ein Thermo-Papier	Der Drucker ist wahrscheinlich defekt. PTM Kundendienst anrufen.

HINTERGRUNDINFORMATIONEN: ERKENNEN DES NICHT-FUNKTIONIERENDEN MODUL IN REIHE

Im Multilink-System können mehrere Module in Reihe angeschlossen werden; Man soll es berücksichtigen, wenn das System einen Schaden / Fehler erkennt.

Hier ist ein Beispiel von einem Multilink-System mit mehreren Modulen in Reihe:



Es könnten die folgenden Fehler auftreten:

FEHLER – MODUL DEFEKT:

Sollte das System den Schaden von einem Zubehör (z.B. die Nummer 3) melden, bedeutet das, dass die Anschlusskabel noch intakt sind. Im diesem Fall ist das Problem nur von dem gemeldeten Zubehör verursacht. Trennen das defekte Modul und schließen das davorliegende Modul mit dem nächsten Modul zusammen. Dann PTM Kundendienst anrufen.

FEHLER – EIN ODER MEHRERE MODULE SIND DEFEKT

Sollte das System den Schaden von mehreren nach einander liegenden Multilink-Zubehör melden (z.B. 2,3,4), bedeutet es nicht unbedingt, dass alle diese Module defekt sind. Wahrscheinlich ist nur die Nummer 2 defekt und das Kommunikationsprotokoll wird nicht weitergeleitet.

In diesen Fall ist es möglich, dass die Anschlussleitung einen Schaden hat; so folgen Sie diese Prozedur:

1. Überprüfen am Wiegecomputer die Liste der defekten Module
2. Schalten Sie den Wiegecomputer aus
3. Finden Sie das erste Multilink Zubehör, das mit dem Wiegecomputer in Reihe angeschlossen ist.
4. Trennen zeitweise das Multilink Zubehör
5. Trennen von dem System von dem Kabel, dass vorher mit dem Zubehör angeschlossen war.
6. Schließen Sie das vorige Modul und das Nächste mit diesem Kabel, das frei geworden ist, an.
7. Den Wiegecomputer wieder einschalten.

Jetzt prüfen Sie auf dem Wiegecomputer, welche Module erkannt wurden und wenn es Schaden / Fehler gemeldet wird (Sollte das Multilink-Protokoll mit manueller Erkennung eingestellt sein, dann das getrennte Modul manuell deaktivieren).

- Sollte das System korrekt funktionieren, wurde das Problem war von dem getrennten Modul verursacht. PTM Kundendienst anrufen.
- Sollte das System nicht korrekt funktionieren, bedeutet das, dass der Fehler noch vorhanden ist. Die Prozedur von Trouble-Shooting ausführen.