

Thermoprotokolldrucker DR 2020 T

Bedienungsanleitung



BOSCH

de Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	Kurzbeschreibung des Druckers	4
1.2	Ausdruckbeispiel	4
1.3	Wichtige Hinweise	5
1.4	Modellübersicht	6
<hr/>		
2	Inbetriebnahme des Druckers (Tischmodell)	7
2.1	Übersicht	7
2.2	Inbetriebnahme	8
<hr/>		
3	Inbetriebnahme des Druckers (Wandmodell)	9
3.1	Einbaumodell in UGM	9
3.2	Einbaumodell in UEZ	9
3.3	DR 500 T als Wandmodell	9
<hr/>		
4	Wechseln der Papierrolle	11
4.1	Modelle mit Aufwickelvorrichtung	11
4.1.1	Allgemeine Hinweise	11
4.1.2	Vorgehensweise	12
4.2	Modelle ohne Aufwickelvorrichtung	17
4.2.1	Allgemeine Hinweise	17
4.2.2	Vorgehensweise	17
<hr/>		
5	Reinigung	19
<hr/>		
6	Technische Daten	20
<hr/>		
7	Anhang: Drucker-Interface	21
7.1	Interfaceplatine	21
7.2	Bedeutung der Brücken	21
<hr/>		
8	Notizen	22

1 Allgemeine Informationen

1.1 Kurzbeschreibung des Druckers

Die Thermodruckerfamilie wird eingesetzt als Protokolldrucker, der eintreffende Meldungen sowie relevante Bedienvorgänge in einer Gefahrenmeldeanlage (z. B. Quittieren, Scharf/Unscharfschalten ... etc.) registriert und ausdruckt.

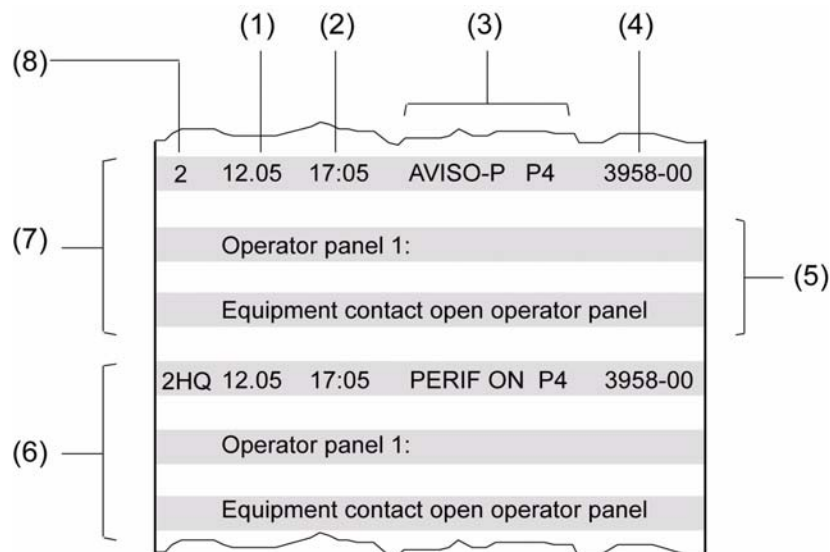
Die Drucker verfügen über ein Thermodruckwerk und können in Verbindung mit folgenden Produkten und Anlagen eingesetzt werden:

als Tischmodell DR 2020 T/AV ¹⁾ Sachnr. 4.998.105.686	BE 2020
als Tisch(Wand)modell DR 500 T/AV ¹⁾ Sachnr. 4.998.105.692	BZ 500
als Einbaumodell DR 2020 T/AV ¹⁾ (schrägliegende Druckwerkposition) Sachnr. 4.998.105.688 (bei vorhandener BE 2020) Sachnr. 4.998.105.689 (bei nicht vorhandener BE 2020)	UGM Baust. 2/3
als Einbaumodell DR 2000 T/AV ¹⁾ (senkrechte Druckwerkposition) Sachnr. 4.998.105.681	UEZ 1000/2000
als Einbaumodell DR 2000 T ²⁾ (senkrechte Druckwerkposition) Sachnr. 4.998.105.678	UEZ 1000/2000

1) mit Papieraufwickelvorrichtung 2) ohne Papieraufwickelvorrichtung

1.2 Ausdruckbeispiel

(Peripheriestörung, ausgelöst durch geöffneten Gerätekontakt)



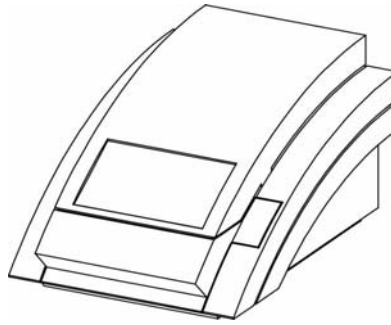
(1)	Datum
(2)	Zeit
(3)	Meldungsart
(4)	Adresse
(5)	Nähere Bezeichnung der Meldung
(6)	Kennzeichnung der Bedieneinheit, die die Meldung quittiert hat
(7)	Ausdruck beim Eintreffen der Meldung
(8)	Kennzeichnung des Zieles der Meldung (z. B. Bedienplatz, Rechner etc.)

1.3 Wichtige Hinweise

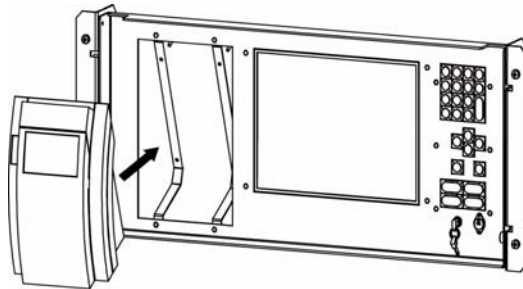
- Stellen Sie sicher, dass in unbesetzten Zeiten immer ein genügend großer Papiervorrat auf der Rolle vorhanden ist. Der Drucker verfügt über eine Reflexionslichtschranke, die eine zu Ende gehende Papierrolle erkennt und eine entsprechende Meldung an der Zentrale aktiviert.
Beim Erscheinen der Meldung enthält die Rolle noch ca. 1 m Restpapier.
- Achten Sie darauf, dass die Druckerabdeckung immer korrekt geschlossen ist. Bei geöffneter Abdeckhaube können eintreffende Meldungen nicht ausgedruckt, sondern nur auf dem Display von Bedieneinheit bzw. Zentrale angezeigt werden.
- Ist die Druckerabdeckung nicht korrekt geschlossen, löst der Gerätekontakt eine Störungsmeldung an der Zentrale aus ("Peripheriestörung").

1.4 Modellübersicht

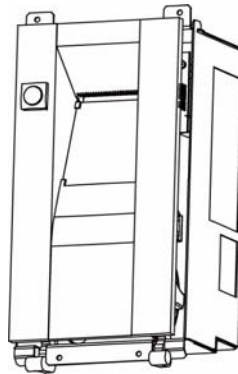
Tischmodell
DR 2020 T und DR 500 T



Einbaumodell in UGM
– Baustufe 3
in Verbindung mit
BE 2020 Einbau
– Baustufe 2 (ohne BE)



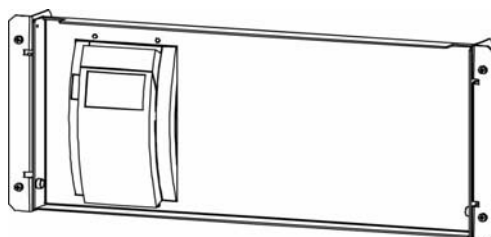
Einbaumodelle imn UEZ
DR 2000 T



Wandmodelle DR 500 T



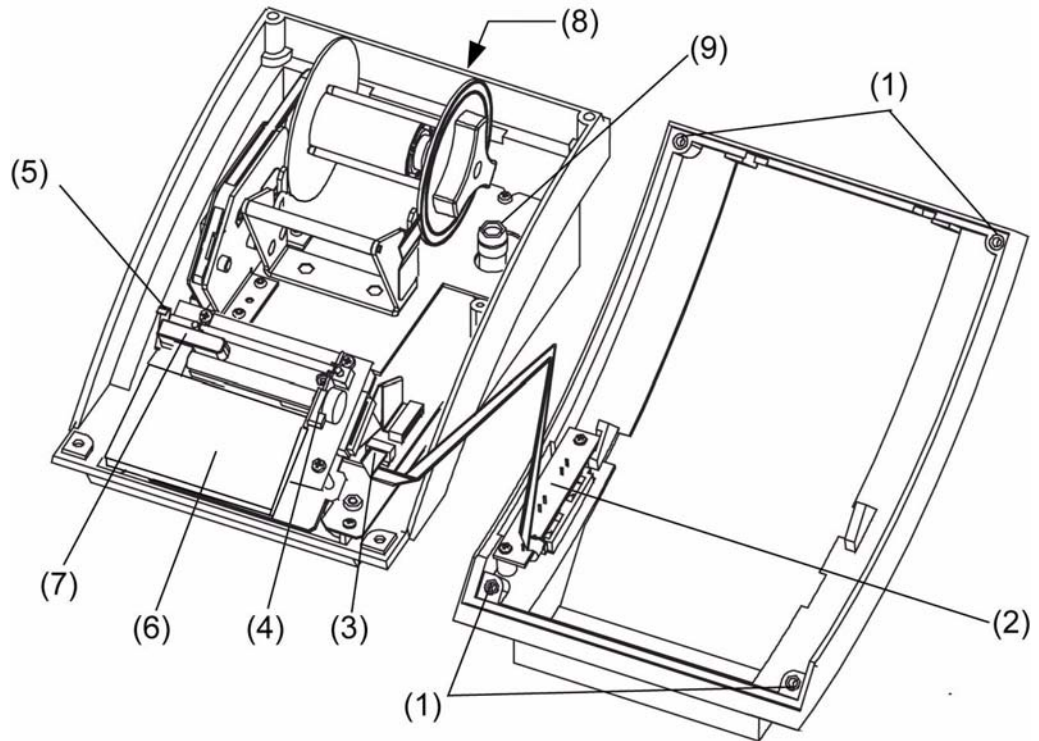
Einbaumodell in UGM
Baustufe 3
mit Montageplatte
(ohne BE 2020)



2 Inbetriebnahme des Druckers (Tischmodell)

2.1 Übersicht

Alle Drucker sind bei Erstauslieferung hardwaremäßig komplett zusammengesetzt und korrekt eingestellt.



(1)	Gehäuseschraubenlöcher
(2)	Steuerplatine für Papiervorschubsteuerung
(3)	Stecker für Papiervorschubsteuerung
(4)	Hebel für Druckkopffentriegelung
(5)	Gerätekontakt
(6)	EMV-Schutz
(7)	Papierende-Erkennung
(8)	Anschluss BE2020/Zentrale
(9)	Sicherung

2.2 Inbetriebnahme

Gehen Sie wie folgt vor:



HINWEIS!

Zum Schutz der Bauteile müssen Sie sich vor Beginn der Arbeit elektrostatisch entladen. Beim Umgang mit Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für C-MOS-Technik einzuhalten. Es empfiehlt sich, ein Erdungsarmband zu tragen.

1. Lösen Sie die 4 Gehäuseschrauben (1) und heben Sie vorsichtig die Druckerabdeckung ab.



VORSICHT!

Die Papiervorschubsteuerung ist über ein Kabel mit der Steuerplatine (2) in der Druckerabdeckung verbunden. Ziehen Sie zum bequemeren Hantieren ggf. den Stecker (3) ab.

2. Überprüfen Sie Brücke BR4 auf korrekte Einstellung (siehe Druckerinterface-Darstellung im Kapitel "Anhang"):
Parallele Schnittstelle: BR4 gesteckt (UGM)
Serielle Schnittstelle: BR4 nicht gesteckt (BE 2020, UEZ, BZ 500, UGM)
3. Sofern noch nicht geschehen: Legen Sie die Papierrolle ein (siehe Kapitel "Wechsel der Papierrolle").
4. Schließen Sie den Drucker für seine Stromversorgung mit dem Standardanschlusskabel an Bedieneinheit bzw. Zentrale an (siehe Anhang und Installationshandbuch für die jeweilige Zentrale).
5. Schließen Sie unbedingt die Druckkopffentriegelung, bevor Sie die Druckerabdeckung wieder aufsetzen, indem Sie den kleinen Hebel (4) nach vorne klappen! Sie können andernfalls die Abdeckung nicht korrekt aufsetzen und laufen Gefahr, den Hebel zu beschädigen. Bei geschlossener Druckkopffentriegelung erfolgt nun ein automatischer Testausdruck (siehe auch Kapitel "Wechsel der Papierrolle").
6. Stecken Sie nach Beendigung des Testausdrucks den Stecker für die Papiervorschubsteuerung wieder auf, falls er noch abgenommen ist (kleiner Zapfen zeigt nach links) und überprüfen Sie alle Steckverbindungen.
7. Schrauben Sie die Druckerabdeckung auf.

Der Drucker ist damit betriebsbereit.



HINWEIS!

Der Gerätekontakt (5) hat bei geöffneter Abdeckhaube eine Störungsmeldung an der Zentrale ausgelöst ("Peripheriestörung")

3 Inbetriebnahme des Druckers (Wandmodell)

(Einbaumodelle und Wandmodell DR 500 T)

3.1 Einbaumodell in UGM

Das Einbaumodell für Zentralen des Typs UGM entspricht in seiner hardwaremäßigen Konstruktion genau dem Tischmodell (siehe vorhergehende Seite). Der Einbau erfolgt jedoch seitenverkehrt, so dass der Drucker im UGM-Schrank "auf dem Kopf" steht. (Der Einbau ist im Installationshandbuch zum UGM beschrieben.)

8. Entfernen Sie die Druckerabdeckung und überprüfen Sie, ob Brücke BR4 auf der Druckerinterface-Platine gesteckt ist (= parallele Schnittstelle, siehe Darstellung im Anhang).
9. Legen Sie - sofern noch nicht vorhanden - eine Papierrolle ein (siehe Kapitel "Wechsel der Papierrolle").
10. Sofern eine Anschaltung des Druckers in spannungslosem Zustand gewünscht wird: Entfernen Sie die Druckersicherung (9), siehe Darstellung Tischmodell
11. Schließen Sie den Drucker mit dem Standardanschlusskabel an das UGM an (siehe Installationshandbuch UGM).
12. Sofern die Druckersicherung gemäß Punkt 3. entfernt wurde: Setzen Sie sie wieder ein.
13. Schließen Sie unbedingt die Druckkopffentriegelung, bevor Sie die Druckerabdeckung wieder aufsetzen, indem Sie den kleinen Hebel (4) nach vorne klappen (siehe Darstellung Tischmodell)! Sie können andernfalls die Abdeckung nicht korrekt aufsetzen und laufen Gefahr, den Hebel zu beschädigen. Bei geschlossener Druckkopffentriegelung erfolgt nun ein automatischer Testausdruck (siehe auch Kapitel "Wechsel der Papierrolle").
14. Schrauben Sie die Druckerabdeckung wieder auf und bearbeiten Sie die Störungsmeldung, die durch den geöffneten Gerätekontakt ausgelöst wurde, wie gewohnt.

3.2 Einbaumodell in UEZ

Das Einbaumodell für Zentralen des Typs UEZ ist bereits fertig montiert und angeschlossen in der Zentrale integriert.

Sofern noch keine Papierrolle eingelegt ist, folgen Sie der Anleitung im Kapitel "Wechsel der Papierrolle".

3.3 DR 500 T als Wandmodell

Mit Hilfe einer Montageplatte kann der DR 500 T an der Wand befestigt werden. Achten Sie dabei auf ausreichende Abstände an den Seiten und nach vorne, um ein bequemes Hantieren z. B. beim Papierwechsel zu gewährleisten.

1. Entfernen Sie die vier Gummipoppen an der Unterseite des Druckergehäuses.
2. Schrauben Sie die Abdeckung des Druckers ab.



VORSICHT!

Die Papiervorschubsteuerung ist über ein Kabel mit der Steuerplatine in der Druckerabdeckung verbunden. Ziehen Sie zum bequemeren Hantieren den Stecker ab (siehe Darstellung Tischmodell).

3. Befestigen Sie den Drucker durch die freigelegten Öffnungen an der Montageplatte. Schrauben Sie die Montageplatte mit dem Drucker an die Wand.
4. Legen Sie - sofern noch nicht vorhanden - eine Papierrolle ein (siehe Kapitel "Wechsel der Papierrolle").

5. Schließen Sie den Drucker an die Zentrale bzw. Bedieneinheit an (siehe Installationshandbuch).
6. Schließen Sie unbedingt die Druckkopffentriegelung, bevor Sie die Druckerabdeckung wieder aufsetzen, indem Sie den kleinen Hebel (4) nach vorne klappen klappen (siehe Darstellung Tischmodell)! Sie können andernfalls die Abdeckung nicht korrekt aufsetzen und laufen Gefahr, den Hebel zu beschädigen. Bei geschlossener Druckkopffentriegelung erfolgt nun ein automatischer Testausdruck (siehe auch Kapitel "Wechsel der Papierrolle").
7. Schrauben Sie die Druckerabdeckung wieder auf und bearbeiten Sie die Störungsmeldung, die durch den geöffneten Gerätekontakt ausgelöst wurde, wie gewohnt.

4 Wechseln der Papierrolle

4.1 Modelle mit Aufwickelvorrichtung

4.1.1 Allgemeine Hinweise

- Das Wechseln der Papierrolle kann während des laufenden Betriebs erfolgen.
- Beim Abnehmen der Sichtfensterhaube löst der Gerätekontakt eine Störungsmeldung aus ("Peripheriestörung"), die an der Zentrale bzw. Bedieneinheit angezeigt wird. Bearbeiten Sie diese Meldung in der gewohnten Weise nach Beendigung des Papierwechsels.
- Verwenden Sie nur das vom Hersteller empfohlene Thermodruckpapier 58 mm +0/-1 mm (Sachnummer 4.998.110.290).
Dieses Papier hat eine garantierte Haltbarkeit von 10 Jahren.
- Reinigen Sie das Sichtfenster des Druckers mindestens bei jedem Papierrollenwechsel.



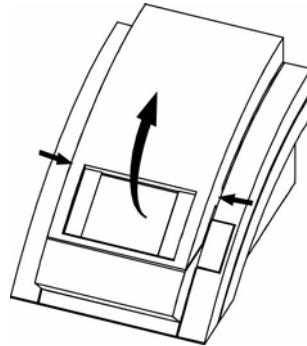
HINWEIS!

Das Wechseln der Papierrolle wird auf den folgenden Seiten am Beispiel eines Tischmodells dargestellt. Bei Einbau des Druckers in einen 19"-Einbaurahmen des UGM oder in eine UEZ ist der Protokolldrucker in vertikaler Richtung um 180 ° gedreht, d. h. er "steht auf dem Kopf". In diesem Fall müssen alle beschriebenen Arbeitsschritte aus dieser Sichtweise ausgeführt werden.

4.1.2

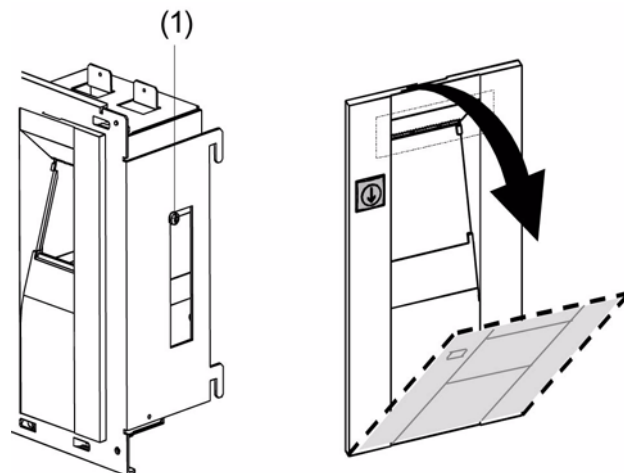
Vorgehensweise

1. Drücken Sie die Haube oberhalb des Sichtfensters an den Seiten leicht zusammen (kleine Pfeile) und heben Sie sie nach oben ab.

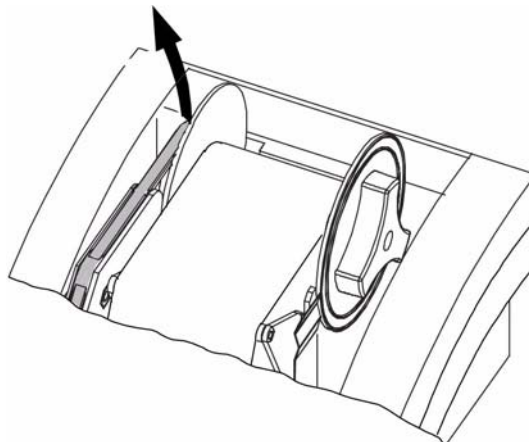


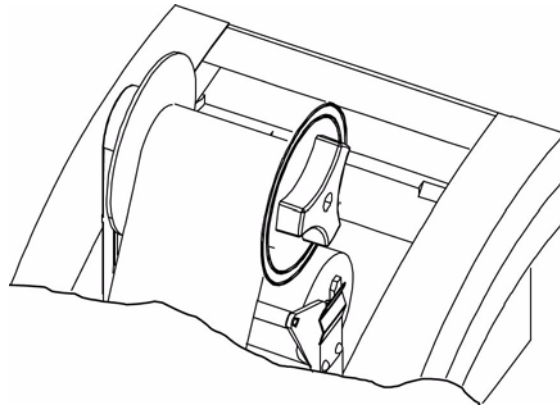
Beim Einbaumodell in UEZ:

Entfernen Sie die Sicherungsschraube für die Druckerabdeckung (1). Drücken Sie zum Öffnen der Haube in die kleine Ausbuchtung am oberen Rand und ziehen Sie die Haube nach vorne, bis sie im Winkel von 45° aufliegt.

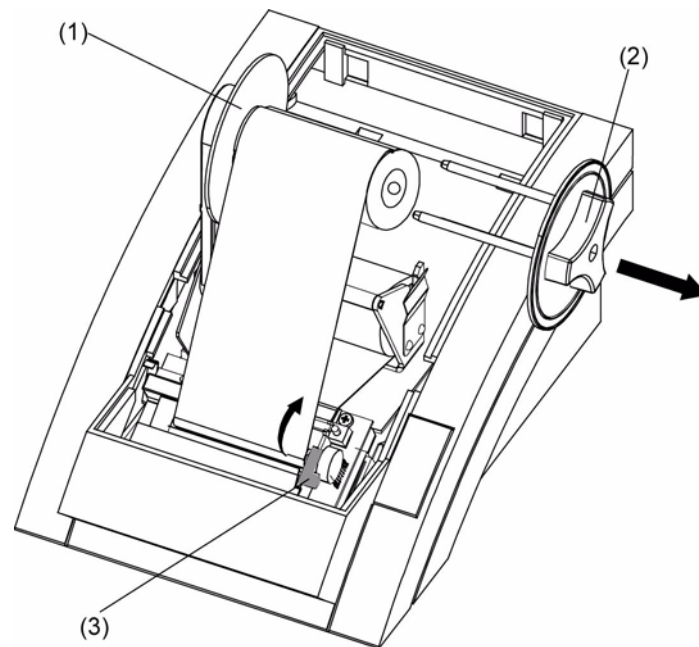


2. Ziehen Sie den Haltearm der Papieraufwickelvorrichtung so weit nach oben, bis sie einrastet.

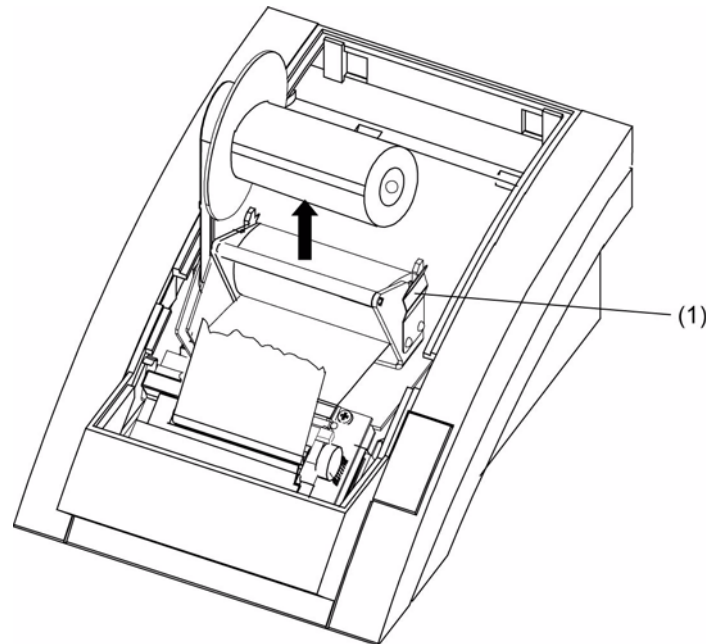




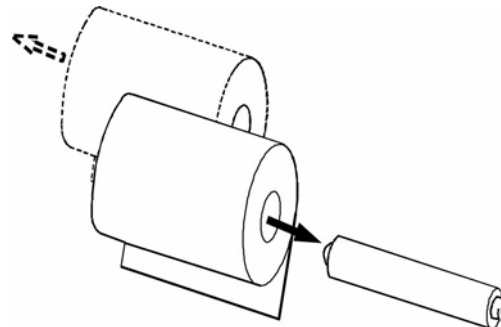
3. Halten Sie mit einer Hand das aufgewickelte Papier an der Aufwickelvorrichtung (1) fest und ziehen Sie die Griffscheibe (2) heraus.
4. Nehmen Sie das aufgewickelte Papier ab.
5. Lösen Sie die Druckkopffentriegelung, indem Sie Hebel (3) nach oben schieben und ziehen Sie das Papier bis zur letzten Druckzeile vorsichtig heraus. Reißen Sie das Papier von der restlichen Rolle.



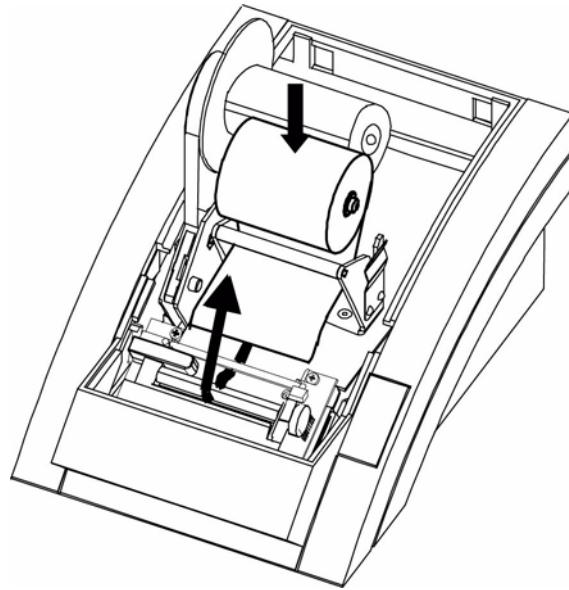
6. Ziehen Sie die restliche Papierrolle nach oben aus der Halterung. Achten Sie darauf, dass Sie die Metallfeder (1) dabei nicht verbiegen!



7. Ziehen Sie die Achse aus der Rolle und schieben Sie eine neue Papierrolle auf.



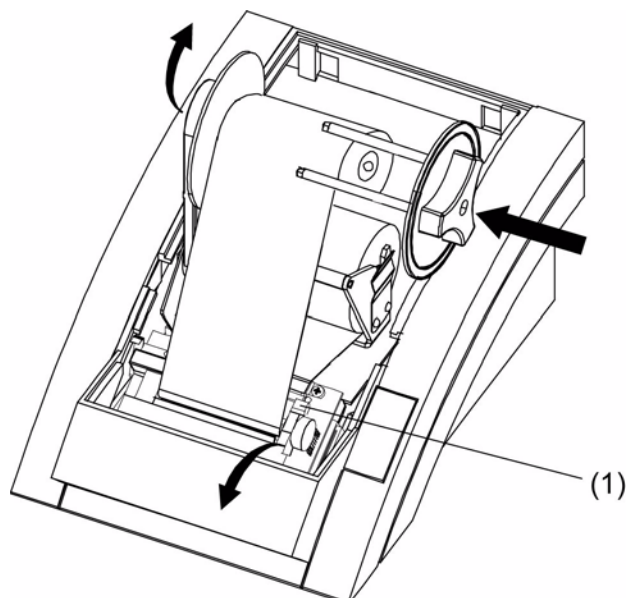
8. Drücken Sie die Achse mit der neuen Papierrolle wieder in die Halterung.
9. Führen Sie den Papieranfang unter dem Haltebügel hindurch und schieben sie ihn durch den Ausgabeschlitz heraus.



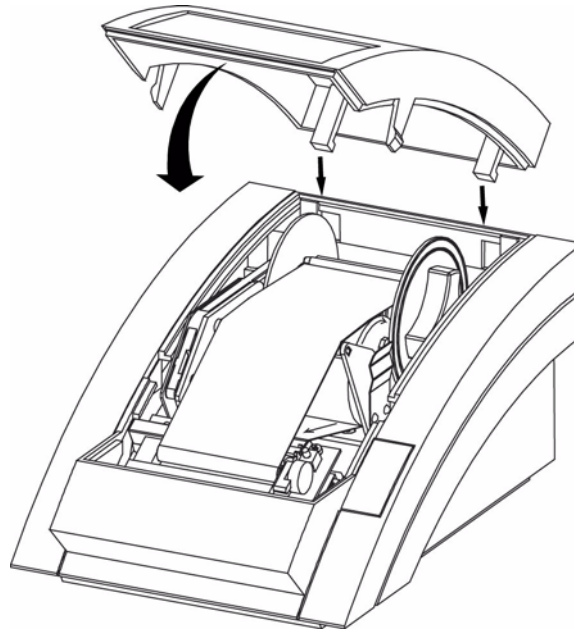
10. Klemmen Sie das Papier mit mindestens einem Haltestab der Aufwickelvorrichtung fest. Achten Sie darauf, dass die Haltestäbe genau über die Führungsritzen geschoben werden.
11. Drücken Sie die Aufwickelvorrichtung wieder nach hinten in die Normalposition und straffen Sie die Papierwicklung, falls erforderlich.
12. Verriegeln Sie den Druckkopf, in dem Sie den Entriegelungshebel (1) wieder nach vorne legen.

**HINWEIS!**

Die Haube kann nicht geschlossen werden, solange der Druckkopf entriegelt ist. Nach dem Verriegeln des Druckkopfes erfolgt ein automatischer Testausdruck. Der Testausdruck wird durch je eine Abgrenzungszeile zu Beginn und am Ende markiert, die standardmäßig aus der Zeichenfolge * * * * * besteht.



13. Positionieren Sie die Führungszapfen der Sichtfensterhaube (kleine Pfeile) in die Aussparungen am Gehäuse und drücken Sie die Haube zu. Achten Sie darauf, dass die Haube komplett geschlossen ist.
14. Bearbeiten Sie nun die Störungsmeldung an Bildschirm bzw. Zentrale, die von dem geöffneten Gerätekontakt ausgelöst wurde.



4.2 Modelle ohne Aufwickelvorrichtung

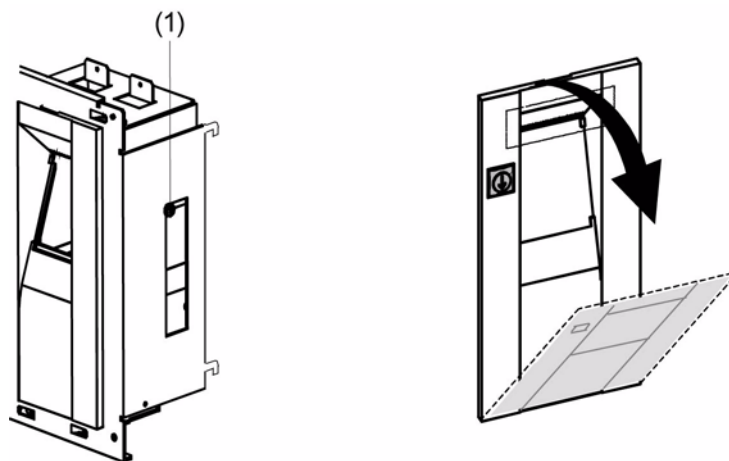
4.2.1 Allgemeine Hinweise

- Das Wechseln der Papierrolle kann während des laufenden Betriebs erfolgen.
- Beim Abnehmen der Sichtfensterhaube löst der Gerätekontakt eine Störungsmeldung aus ("Peripheriestörung"), die an der Zentrale bzw. Bedieneinheit angezeigt wird. Bearbeiten Sie diese Meldung in der gewohnten Weise nach Beendigung des Papierwechsels.
- Verwenden Sie nur das vom Hersteller empfohlene Thermodruckpapier 58 mm +0/-1 mm (Sachnummer 4.998.110.290). Dieses Papier hat eine garantierte Haltbarkeit von 10 Jahren.
- Reinigen Sie das Sichtfenster des Druckers mindestens bei jedem Papierrollenwechsel.

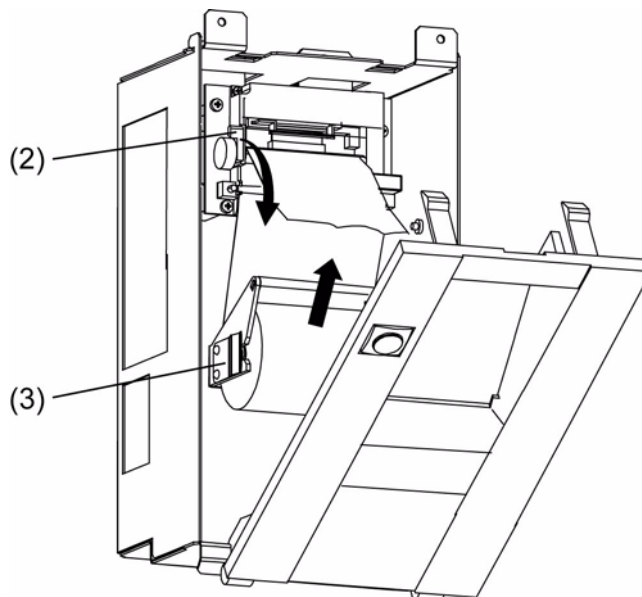
4.2.2 Vorgehensweise

Verfahren Sie beim Einbaumodell für die UEZ ohne Papieraufwickelvorrichtung wie folgt:

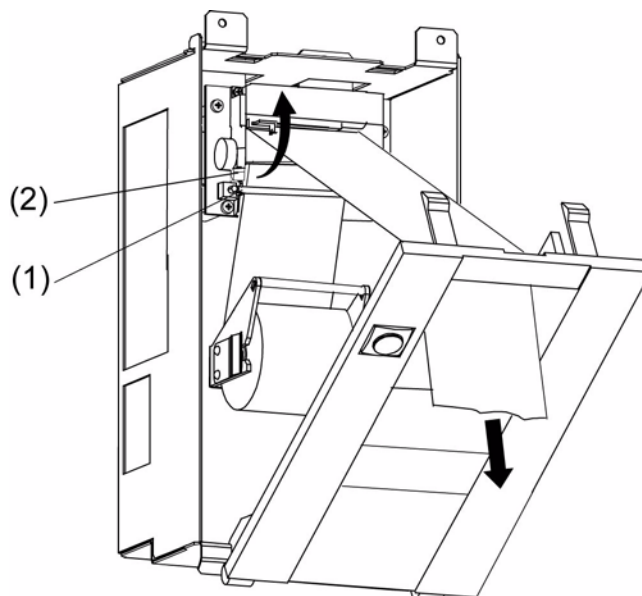
1. Entfernen Sie die Sicherungsschraube für die Druckerabdeckung(1). Drücken Sie zum Öffnen der Haube in die kleine Ausbuchtung am oberen Rand und ziehen Sie die Haube nach vorne, bis sie im Winkel von 45⁰ aufliegt.



2. Lösen Sie die Druckkopffentriegelung, indem Sie Hebel (2) nach vorne schieben und ziehen Sie das Papier bis zur letzten Druckzeile vorsichtig heraus. Reißen Sie das Papier von der restlichen Rolle.
3. Ziehen Sie die restliche Papierrolle nach oben aus der Halterung. Achten Sie darauf, dass Sie die Metallfeder (3) dabei nicht verbiegen!



4. Ziehen Sie die Achse aus der Papierrolle und schieben Sie eine neue Rolle auf (vgl. Punkt 7 bei Modellen mit Aufwickelvorrichtung).
5. Drücken Sie die Achse mit der neuen Papierrolle wieder in die Halterung.
6. Führen Sie den Papieranfang unter dem Haltebügel (1) hindurch und schieben Sie ihn durch den Ausgabeschlitz heraus.
7. Stecken Sie den Papieranfang durch den Abreißschlitz in der Druckerabdeckung und verriegeln Sie den Druckkopf, indem Sie den Entriegelungshebel (2) wieder nach hinten drücken. Nach dem Verriegeln des Druckkopfes erfolgt ein automatischer Testausdruck (vgl. Punkt 12 bei Modellen mit Aufwickelvorrichtung).



8. Drücken Sie die Druckerabdeckung zu und halten Sie das Papier dabei straff. Achten Sie darauf, dass die Druckerabdeckung komplett geschlossen ist.
9. Sichern Sie die Druckerabdeckung wieder mit der Sicherungsschraube.
10. Bearbeiten Sie nun die Störungsmeldung an der Zentrale, die von dem geöffneten Gerätekontakt des Druckers ausgelöst wurde.

5

Reinigung

Verwenden Sie zur gelegentlichen Reinigung der Gehäuseaußenflächen und des Druckersichtfensters einen handelsüblichen Kunststoffreiniger.

**VORSICHT!**

Reinigungsmittel dürfen nicht in das Gehäuse eindringen. Sprühen Sie den Kunststoffreiniger deshalb nicht direkt auf den Drucker! Befeuchten Sie ein weiches Tuch mit dem Reinigungsmittel und wischen Sie damit die Geräteteile ab.

Reinigen Sie das Sichtfenster des Druckers mindestens bei jedem Papierrollenwechsel. Bei jedem Öffnen der Abdeckhaube löst der Gerätekontakt an Bedieneinheit bzw. Zentrale eine Störungsmeldung ("Peripheriestörung") aus. Bearbeiten Sie diese Meldung nach Abschluss der Arbeiten wie gewohnt.

**HINWEIS!**
zur Wartung

Drucker und Druckwerk sind wartungsfrei.

6 Technische Daten

Bauart:	Thermodruckwerk
Ausdruck:	alphanumerisch
Geschwindigkeit:	mind. 5 Zeilen pro Sekunde
Zeichenhöhe:	2,7 mm ± 0,2 mm
Papierart:	Thermodruckpapier-Rollen
Papierbreite:	58 mm (+0/-1 mm)
Anzahl Zeichen /Zeile:	40
Eingangsspannung:	10,5 ... 29,0 V
Stromaufnahme:	I _{max} = 600 mA bei 12,0 V
Stromversorgung:	aus der jeweiligen Zentrale
Sicherung:S	T1A
Schnittstellen / Anschluss:	
- Tischmodell	seriell über MSO
- Einbaumodell (UGM)	parallel
- Einbaumodell (UEZ)	seriell über SM20
Übertragungsrate:	2400 bit/s, 9600 bit/s (Standard)
Datenformat:	8 Bit, 1 Startbit, 1 Stopbit, kein Paritybit, ASCII-Zeichen
Überwachung:	a) Deckelkontakt b) Papierende (Signalisierung 1 m vor Ende der Papierrolle, mind. 600 Zeilen noch druckbar)
Störfestigkeit:	gem. VdS 2110 (Stoßspannungen, Surge nach EN 61000-4-5, entfällt, da innerhalb einer Anlage bzw. zulässige Leitungslänge < 10 m) gem. DIN EN 50130-4
Störaussendung:	gem. DIN EN 50081-1
Schutzklasse:	Einsatz in Gerät der Schutzklasse II, gem. DIN EN 60950
Schutzart:	IP 30
Verschmutzungsgrad:	2, gem. DIN EN 60950
Feuchte:	+40 °C, 93 % rel. Luftfeuchtigkeit
Umweltklasse:	II, gem. VdS 2110
Betriebstemperatur:	0 °C +50 °C
Lebensdauer:	mind. 10 Jahre bei Dauerbetrieb
Gewicht:	ca. 2,0 kg
Abmessungen (H x B x T)	130 x 160 x 230 mm
Farbe:	anthrazit (RAL 7016)

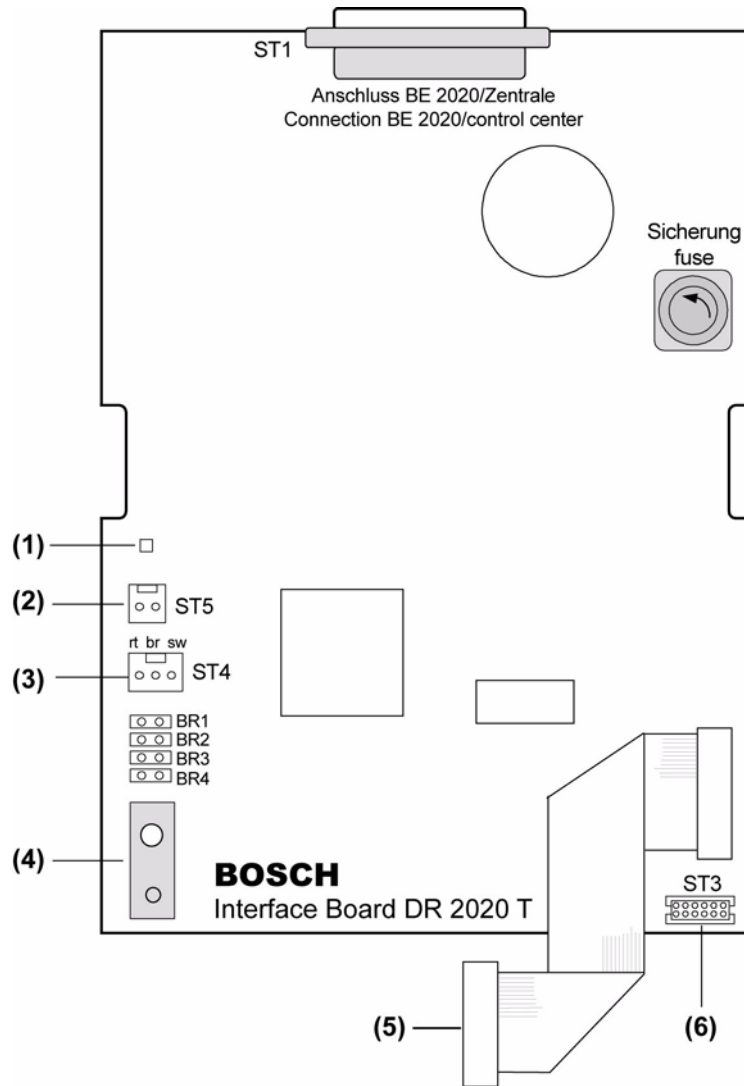


HINWEIS!

Bei einem abgesetzten Betrieb des Druckers (< 10 m) muss ein geschirmtes Anschlusskabel eingesetzt werden.

7 Anhang: Drucker-Interface

7.1 Interfaceplatine



(1)	LED-Betriebsanzeige (grün)
(2)	Anschluss für Aufwickelvorrichtung
(3)	"Papier-vor-Ende" - Erkennung
(4)	Gerätekontakt
(5)	Achluss Druckerinterface-Platine
(6)	Anschluss Papiervorschubsteuerung

7.2 Bedeutung der Brücken

Bez.	Bedeutung	gesteckt	nicht gesteckt
BR1	Einst. Zeichensätze (nicht benutzt)		
BR2	Einstellung Baudrate	2400 bit/s	9600 bit/s (Standard)
BR3	zur Zeit ohne Funktion		
BR4	Einstellung Schnittstelle	parallel	seriell

8 Notizen

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Koch-Straße 100

D-85521 Ottobrunn

Germany

Telefon +49 89 6290-0

Fax +49 89 6290-1020

www.bosch-securitysystems.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2008