

THERMOCODE SERIE 2

BEDIENERANWEISUNGEN
TEILELISTE
SCHALTPLÄNE
EINZELHEITEN ZUR INSTALLATION

Diese Anweisungen gelten für folgende Modelle:

Thermocode 53S

Thermocode 53M

Thermocode 53L

Thermocode 107S

Thermocode 107M

Thermocode 107L

Entwurf und Herstellung durch:

**OPEN DATE Kennzeichnungssysteme GmbH
Gewerbegebiet „Mittlere Stämmig 4“**

D – 97292 Üttingen

Deutschland

TEL:- +49 (0) 9369 / 9824-0

FAX:- +49 (0) 9369 / 9824-24

Website: www.opendate.de

E-Mail: info@opendate.de

<u>Inhalt</u>	Seite Nr.
Konformitätserklärung	3
Sicherheitshinweise	4
Einführung	5
Systemübersicht	5
Optionales Zubehör	5
Technische Angaben zum Drucker	5
Installationsvorgang	6
Thermocode-Steuerrelais	6 - 7
Standardgewährleistung	8
Druckerabmessungen (53)	9
Druckerabmessungen (107)	10
Technische Daten Thermoband	11
Bandeinfädelungsdiagramm (53S & 107S)	12
Bandeinfädelungsdiagramme (53M, 53L, 107M, 107L)	13
Systemanlaufsequenz	14 - 15
Tastenbelegung Mini-Terminal	16
Software-Flussdiagramme	17 - 23
Referenzblätter zur Schnellauswahl	24 - 29
Netzteil (Abmessungsdetails)	30
Netzteil (Abdeckung abgenommen)	31
Netzteil (E/A-Platinenanschlüsse)	32
Netzteil (LED-Details)	33
Netzteil (Sicherungsdetails usw.)	34
Luftgeräuschemissionen	35
Fehlersuche	36 - 39
Band nicht ausreichend indiziert, übermäßige Bandindizierung	36
Bandbruch oder -perforation, Bandnachlauf	36
Druckqualitätsprobleme	37
Thermocode-Diagnoseblatt 1	38
Thermocode-Diagnoseanmerkungen	39
Anschriften der Open Date Group-Unternehmen	40
Namen und Anschriften der Agenten	41
Tabellen Relative Einschaltdauer (Brennwerte)	42
Tabelle Maximalzyklen	43
Tabelle Druckdauer	43
Rechneranschlusskabel	44

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die folgende Maschine den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 89/392/EEC, 91/368/EEC und 93/44/EEC, in Großbritannien durch die Vorschriften über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) aus 1992, entspricht.

Maschinenbeschreibung: **Thermotransferdrucker.** Modell:.....

Typ: **Thermocode Series 2** Seriennummer:.....

Hergestellt durch: **Open Date Equipment Limited.**
Units 8 & 9
Denvale Trade Park,
Morden Road,
Mitcham,
Surrey. CR4 4DG
England
Telefon: 0208 655 4999

Diese Maschine wurde gemäß der folgenden, umgesetzten, harmonisierten europäischen Normen hergestellt.

EN292: Teile 1 und 2, 1991. Maschinensicherheit – Grundlegende Konzepte, generelle Designprinzipien.

EN294: 1992. Maschinensicherheit – Sicherheitsabstände zur Verhinderung, dass obere Extremitäten in die Gefahrenzonen gelangen.

EN60204: Teil 1, 1993. Maschinensicherheit – Elektrische Maschinenausrüstung – Spezifikation für allgemeine Anforderungen.

EN50081: Teil 2, 1993. Elektromagnetische Verträglichkeit – Generische Emissionsnorm.

EN50082: Teil 2, 1995. Elektromagnetische Verträglichkeit – Generische Emissionsnorm.

EN61000: Teil 3 – 2, 1995. Obertonemissionen.

EN61000: Teil 3 – 3, 1995. Spannungsschwankungen.

FCC Teil 15, Geleitete & abgestrahlte Emissionen, Klasse A.

Darüber hinaus wurde diese Maschine gemäß der Britischen Norm **BS5304:** 1988, Maschinensicherheit, entworfen und hergestellt.

Eine Akte zur technischen Konstruktion dieser Maschine befindet sich an der oben angegebenen Adresse.

Unterschrift:..... Datum:

Name: **K.F. Wingfield.** Position: **General Manager**
Von der Open Date Equipment Limited ernannter Verantwortlicher.

Diese Konformitätserklärung entspricht Vorschrift 22 der Vorschriften über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit), 1992.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch. Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise auf dem Produkt.
2. Trennen Sie immer den Drucker und die Netzleitung vom Netzteil, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Produkt durchführen.
3. Betreiben Sie den Drucker nur mit dem mitgelieferten Montagerahmen. Bei ordnungsgemäßer Installation sollte der Abstand zwischen Drucker und Druckbasis normalerweise 3 mm betragen.
4. Betreiben Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wasser. Verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf dem Produkt.
5. Stellen Sie dieses Produkt nicht auf instabile Unterlagen wie Ständer, Tische oder Maschinen. Es kann herunterfallen und zur Verletzung des Bedieners oder Beschädigung des Produkts führen.
6. Führen Sie niemals Gegenstände durch Öffnungen in das Produkt ein, da es hierdurch zu Kontakt mit gefährlichen Spannungspunkten oder Kurzschlussstellen kommen kann, der zu einem Brand oder Stromschlag führen können.
7. Dieses Produkt sollte nur an die auf dem Aufkleber auf der Unterseite des Druckernetzteils angegebene Stromquelle angeschlossen werden.
8. Achten Sie darauf, dass das Verbindungskabel zwischen Drucker und Netzteil mit den mitgelieferten Schrauben fest verbunden ist. Andernfalls besteht keine ordnungsgemäße Erdung der Maschine.
9. Verwenden Sie nur die mit dem Produkt gelieferte Netzleitung. Das mitgelieferte Kabel ist dreiadrig, wobei eine Ader als Erdungsader dient. Diese muss Verbindung zu einem geeigneten Erdungspunkt der Stromversorgung haben. Dies ist ein Sicherheitsmerkmal. Bei Unklarheiten über den Anschluss der Netzleitung wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.
10. Legen Sie keine Gegenstände auf der Netzleitung ab. Stellen Sie das Produkt so auf, dass niemand auf die Netzleitung treten kann.
11. Wird ein Verlängerungskabel mit diesem Produkt verwendet, achten Sie darauf, dass die Gesamtampereleistung aller mit dem Verlängerungskabel angeschlossenen Geräte die Ampereleistung des Verlängerungskabels nicht übersteigt. Achten Sie weiterhin darauf, dass die Gesamtleistung den Sicherungsnennstrom nicht übersteigt.
12. Warten Sie dieses Produkt nicht selbst, da Sie sich durch das Öffnen oder Entfernen von Schutzeinrichtungen der Gefahr von Stromspannungen, schweren Verbrennungen und anderen Risiken aussetzen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem Fachpersonal.
13. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt in Bereichen zu verwenden, in denen explosive Gase oder Substanzen vorhanden sind.
14. Trennen Sie das Produkt immer von der Stromversorgung, wenn einer der folgenden Bedingungen gegeben ist, und melden Sie diese einem Service-Techniker:
 - a. Die Netzleitung ist beschädigt oder durchgescheuert.
 - b. Die Anschlusskabel des Druckers sind in irgendeiner Form beschädigt.
 - c. Flüssigkeit ist in das Produkt eingedrungen oder es ist mit Wasser in Kontakt gekommen.
 - d. Das Produkt funktioniert nicht ordnungsgemäß, obwohl die Gebrauchsanweisung befolgt wurde.
15. Nehmen Sie Einstellungen nur an den Bedienelementen vor, die in diesen Anweisungen beschrieben werden. Falsche Einstellungen könnten zu dauerhaften Beschädigungen führen, die von qualifizierten Technikern zur Wiederherstellung des Produkts behoben werden müssen.

EINLEITUNG

In diesem Bedienerhandbuch wird beschrieben, wie ein **Thermocode Serie 2**-Drucker grundlegend betrieben und gewartet wird. Die möglichen mechanischen Einstellungen am Drucker sind minimal. Die einzigen, normalerweise durchzuführenden Einstellungen sind die Aufstellung des Druckers in einer ebenen Ausrichtung und die Einrichtung des erforderlichen Abstands zwischen Drucker und Gummiträgerplatte innerhalb des Rahmens. Der Drucker wurde so konstruiert, dass er automatisch mit eigener Software funktioniert und anschließend vom Bediener mit Hilfe des Mini-Terminal-Displays oder einem separaten Rechner programmiert werden kann.

SYSTEMÜBERSICHT

Die folgenden Bauteile werden bereits betriebsbereit geliefert.

- A. 1 Thermocode Series 2-Drucker, komplett mit Kassette. (Siehe REF 767010 & 767011)
- B. 1 Netzteil. (Siehe REF 767014)
- C. 1 Netzleitung zum Netzteil– Länge 1,5 m.
- D. 1 Thermotransfer-Abrollband für bestelltes Druckermodell. (Washarzqualität)
- E. 1 Bedienerhandbuch.
- F. 1 Druckkopf-Reinigungskit. (Spray, ggf. Isopropanol, sowie Packung Wischtücher).
- G. 1 Software auf Windows-Basis. (Codesoft Premier-Paket von Open Date)

OPTIONALES ZUBEHÖR

- H. Standard- oder Spezial-Montagerahmen. (Standardrahmen, siehe REF 767015-019)
- J. Termode, Druckerverwaltungssoftware.

TECHNISCHE ANGABEN ZUM DRUCKER

- A. Maximaler Druckbereich. (Siehe REF 767010 & 767011)
- B. Druckkopfauflösung – 12 Punkte/mm oder 300 Punkte/Zoll.
- C. 3,5 MB Speicher zum Speichern von Fonts, Grafiken und individuelle entworfenen Formaten.
- D. Uni- oder bidirektionaler Druck.
- E. Druckdesigns werden zusammen mit allen Parametern gespeichert, so dass ein schneller Zugriff für den Druck möglich ist.
- F. Automatische Aktualisierung des Druckerspeichers beim Bearbeiten von Formaten.
- G. Betrieb bei 110 oder 220/240 V, 50/60 Hz.
- H. Echtzeit-/Datumsdruck mit gegebenenfalls festgelegtem Offset.
- J. Sequentieller Nummerierungs- und Strichcodedruck.
- K. Alle Texte, Grafiken, Linien und Kästchen können in allen vier Ausrichtungen gedruckt werden. (0°, 90°, 180° und 270°)

TECHNISCHE DATEN GUMMITRÄGERPLATTE

Härte: "40 – 50 Shore A" Silikongummi. (Farbe Mittelblau)

Dicke: 4,75 mm Silikongummi, auf 4,75 mm dicker Aluminiumplatte verklebt.

Ebenheit: Lieferung mit Grundflächenfinish, -0,03 mm bis +0,03 mm wie Heizgerätespezifikation.

INSTALLATIONSVORGANG

1. Installieren Sie den **Thermocode Series 2**-Drucker im Montagerahmen und stellen Sie sicher, dass die Ausrichtung für die Anwendung und der Abstand zwischen Drucker und Gummiträgerplatte korrekt ist.
2. Schließen Sie den Drucker und das Netzteil mit der Netzleitung an. Das Kabel wurde speziell konstruiert, so dass ein nicht verkehrt herum eingesteckt werden kann. Stellen Sie sicher, dass die Stecker vollständig in den Buchsen stecken, bevor Sie die Halteschrauben festziehen.
3. Für jede Installation muss ein automatische Drucksignal von der Muttermaschine gegeben sein, normalerweise ist dies ein (spannungsfreies) Relais oder ein 24 V Impulsausgangssignal.

Lesen Sie bitte auch die folgenden Seiten:

Seite 31 für eine Darstellung des Netzteilschaltplans (bei abgenommener Abdeckung)

Seite 32 für die Drucksignalanschlüsse.

Seite 32 für Relaisanschlüsse.

HINWEIS! Das Drucksignal kann gegebenenfalls bei der Installation verzögert werden. Im Supervisor-Menü auf dem Display des Mini-Terminals findet sich ein Verzögerungsmenü (Delay Menu), in dem der Bediener die Verzögerungszeit für das Drucksignal verändern kann. (Bereich 0 bis 999 ms)

Thermocode Series 2 - Steuerungsrelais

Im Netzteil des **Thermocode Series 2** befinden sich drei Relais, die Steuerungssignale zur Muttermaschine senden können. Jedes Relais verfügt über drei Anschlüsse: **Normally Open** (normalerweise offen), **Normally Closed** (normalerweise geschlossen) und **Common** (Allgemein). Die Relais haben eine Höchstleistung von 240 V, 7 A. Über die Software des Mini-Terminals kann der mit der Installation befasste Techniker jedes dieser Relais gegebenenfalls konfigurieren.

Relais 3 (2 Optionen)

Option 1 (Nur Fehler)

Das Relais wird aktiviert, wenn die internen Sensoren des Druckers einen Fehler bzw. Fehlerzustand feststellen. Typische Beispiele hierfür sind, wenn die Kassette herausgenommen wurde oder das Thermalband gebrochen ist.

Option 2 (Fehler & Bereit), Standardeinstellung der Software

Das Relais wird aktiviert wie bei Option 1, jedoch auch, wenn Druckbilder erzeugt werden usw.

Das Relais sollte angeschlossen sein, um die Muttermaschine zu sperren, falls ein Druckerfehler auftritt.

Relais 2 (3 Optionen)

Option 1 (Low Foil), Standardeinstellung der Software

Das Relais wird aktiviert, wenn die Menge des Thermalbandes in Metern eine vorprogrammierten Wert erreicht, was dem Bediener als „Low Foil“ (Folienende) in der Statuszeile des Displays des Mini-Terminals angezeigt wird.

Option 2 (Bereit)

Das Relais wird aktiviert, wenn Druckbilder erzeugt werden usw. (wenn der Drucker offline ist).

Option 3 (Maschine starten)

Das Relais wird nach jedem Druckzyklus aktiviert und schickt nach jedem Druck, oder wenn die Kassette herausgenommen wurde, ein Auslöser-/Sperrsignal an die Muttermaschine.

Relais 1 (3 Optionen)

Option 1 (Sequenz), Standardeinstellung der Software

Das Relais wird nach jedem Druckzyklus aktiviert und schickt nach jedem Druck ein Auslöser-/Sperrsignal an die Muttermaschine.

Option 2 (Bereit)

Das Relais wird aktiviert, wenn Druckbilder erzeugt werden usw. (wenn der Drucker offline ist)

Option 3 (Maschine stoppen)

Das Relais wird nach jedem Druckzyklus aktiviert und schickt nach jedem Druck, oder wenn die Kassette herausgenommen wurde, ein Auslöser-/Sperrsignal an die Muttermaschine.

Standardgewährleistung – Thermocode Series 2-Drucker

Für Thermotransferdrucker von Open Date besteht eine zwölf (12) monatige Rücksendegewährleistung (nach unserem Ermessen), von der folgende Teile ausgenommen sind:

1. Thermodruckkopf.
2. Gummi-Druckträgerplatte.
3. Kassettenantrieb und Bremsriemen.

Gewährleistung für Druckkopf

Für den Druckkopf besteht eine Gewährleistung über dreißig (30) Kilometer oder max. sechs (6) Monate, soweit das von Open Date gelieferte vollbreite Thermotransferband verwendet wird. Sollte der Druckkopf während dieser Zeit ausfallen, wird die verbleibende Gewährleistungsfrist für den Ersatzdruckkopf übernommen.

Lesen Sie bitte auch die technischen Daten zum Thermoband auf der nächsten Seite, wählen Sie Ihr Druckermodell und überprüfen Sie, ob die korrekte Breite des Thermotransferbandes verwendet wird.

Die Gewährleistung für den Druckkopf erlischt unter folgenden Bedingungen:

1. Offensichtliche mechanische Beschädigung durch Missbrauch.
2. Übermäßiger Verschleiß an Druckkopfecken durch Verwendung eines zu schmalen Bandes.
3. Die Spy Chip-Platine wurde entfernt oder in irgendeiner Form beschädigt.
4. Die Reinigungsanweisungen wurden nicht befolgt
5. Die Installations- und Wartungsarbeiten wurden nicht korrekt ausgeführt.
6. Die Maschine druckt auf einem nicht von Open Date stammenden Thermodruckträger.

Für den Druckträger besteht keine Gewährleistung, da er als Verbrauchsgut gilt.

Wir behalten uns das Recht vor, Bauteile in Rechnung zu stellen, die während der Gewährleistungsfrist ausgetauscht wurden, wenn im nachhinein festgestellt wird, dass sie auf Grund einer der oben angeführten Umstände beschädigt wurden.

Druckkopf-Spy Chip

Es handelt sich hierbei um einen kleinen Mikrochip in der Druckkopfbaugruppe, der während des Zusammenbaus und der Tests programmiert wird, und der folgende Informationen enthält:

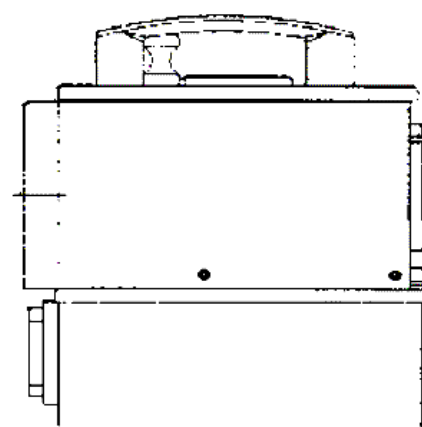
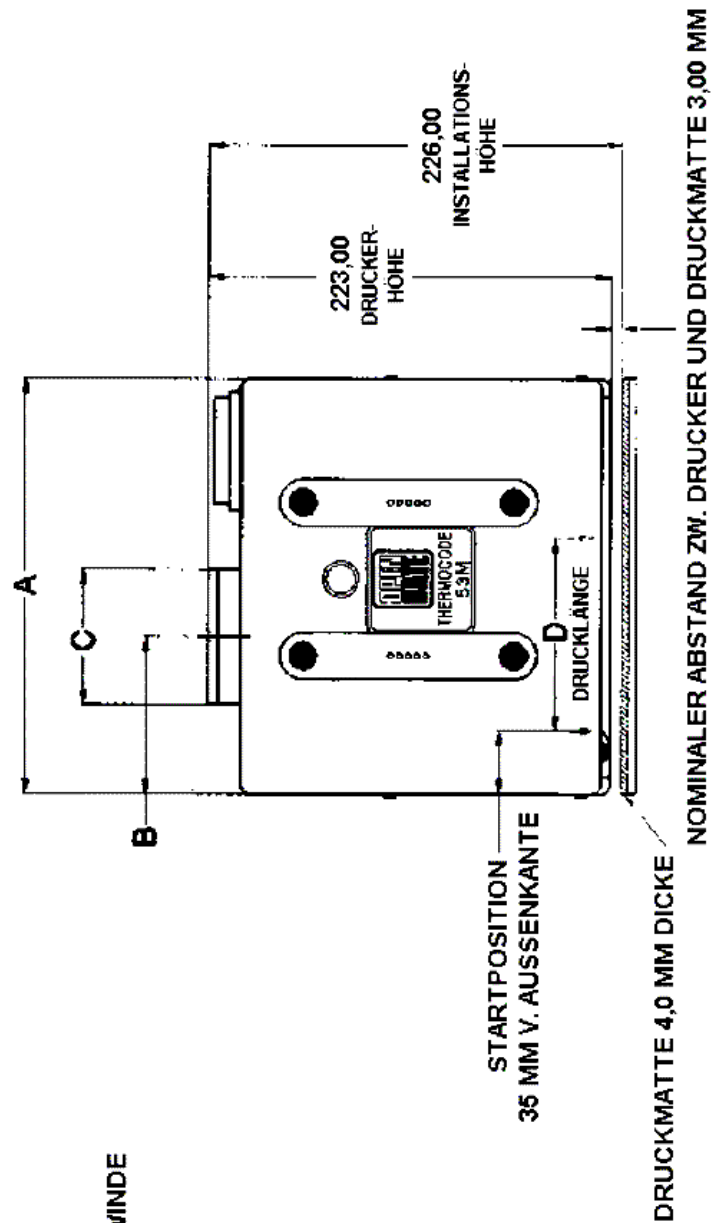
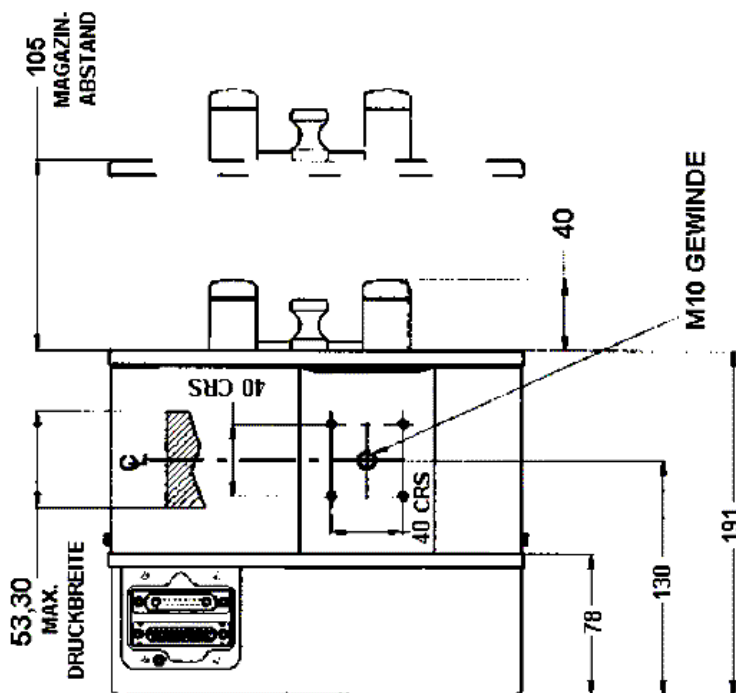
1. Widerstandswert des Druckkopfs. (Ohm)
2. Breite des Druckkopfs. (Punkte)
3. Seriennummer des Druckkopfs.
4. Datenzeilen des Druckkopfs.
5. Programmiertes Werksdatum.
6. Winkel des Druckkopfs.

Während des Anlaufens des Druckers greift die Software auf den Spy Chip zu, ermittelt dabei die Breite des Druckkopfs und stellt automatisch den Widerstandswert für die korrekten Druckbrennberechnungen ein. Beim Drucken wird auf den Spy Chip geschrieben, so dass automatisch die während der Lebensdauer des Druckkopfs erreichte Drucklänge festgehalten wird.

Alle Druckkopfeinstellungen können jederzeit durch Zugriff über das Service-Menü am Mini-Terminal-Display abgerufen werden.

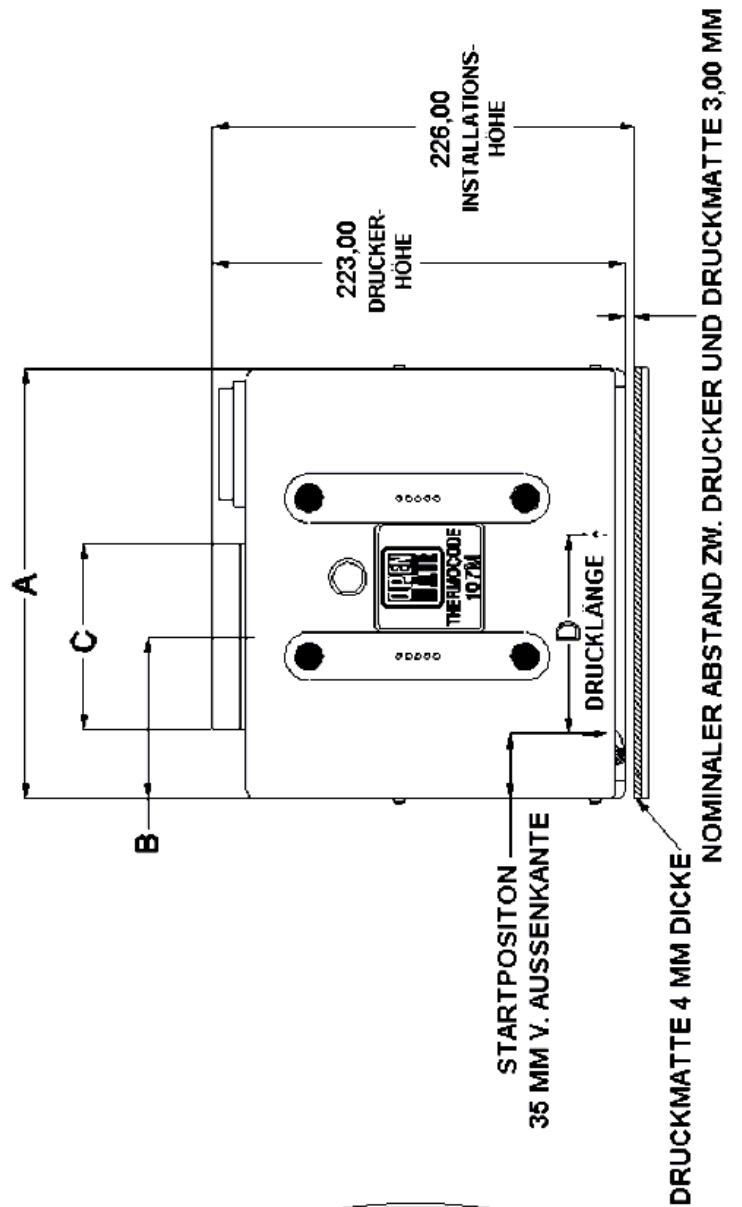
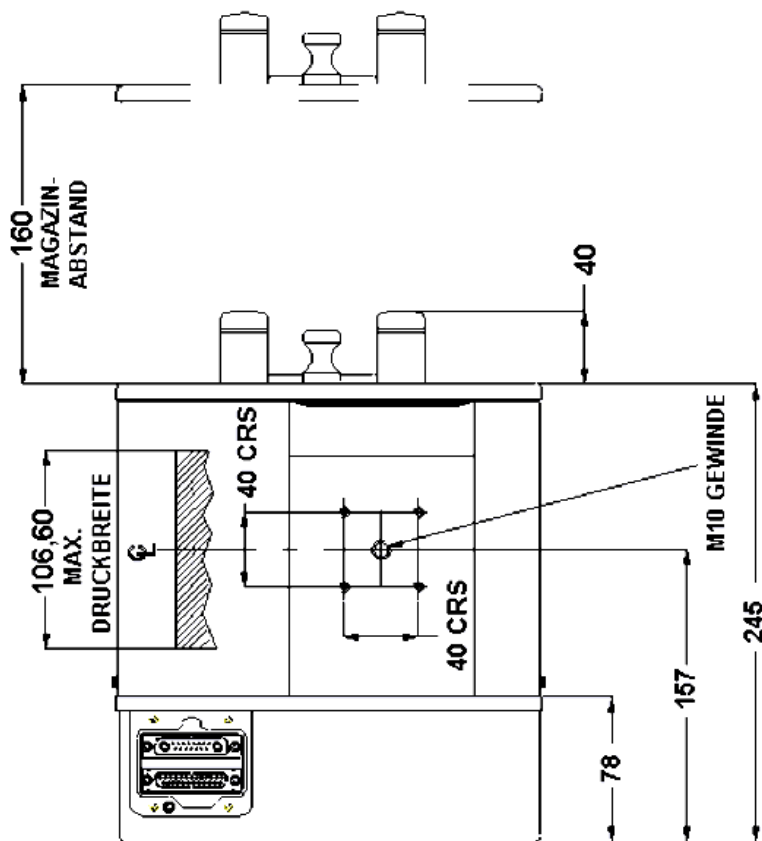
THERMOCODE SERIE 2 (53 Druckerabmessungen)

MODELL	ABMESSUNGEN			
	A	B	C	D
53S	180	60	75	53,30
53M	230	87	75	106,60
53L	290	115	75	160,00



THERMOCODE SERIES 2 (107 Druckerabmessungen)

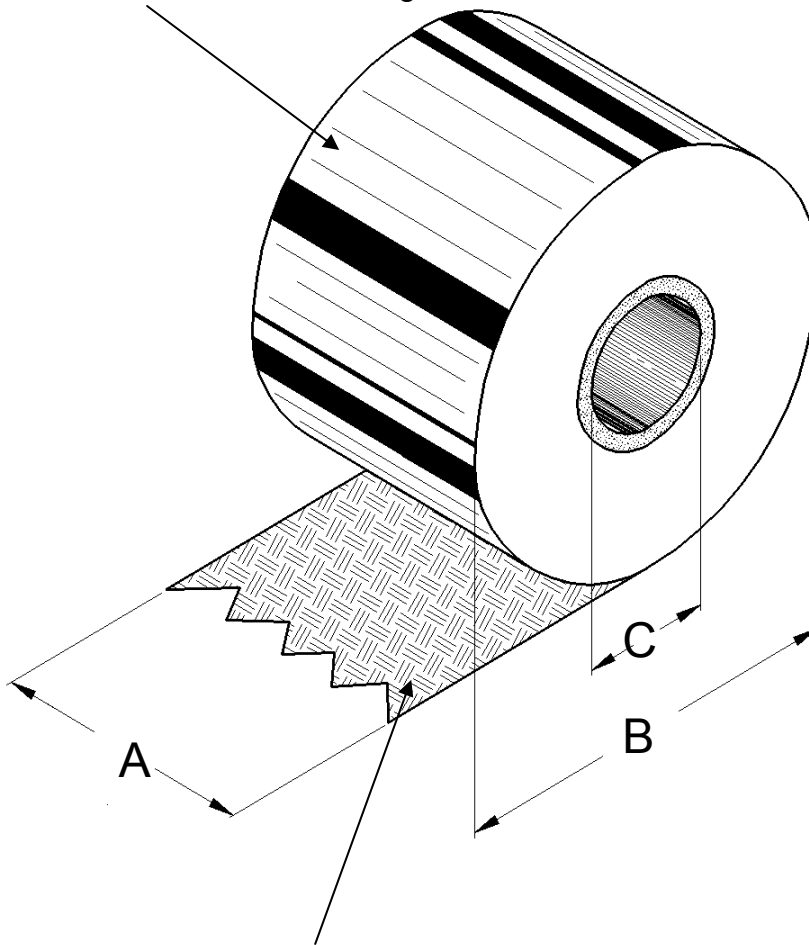
MODELL	ABMESSUNGEN			
	A	B	C	D
107S	180	60	75	53,30
107M	230	87	75	106,60
107L	290	115	75	160,00



THERMOCODE SERIES 2 TECHNISCHE DATEN THERMOBAND

Drucker	A (Breite)	B (max.)	C	Kern
53S	55	65	25.4	Karton
53M	55	80	25.4	Karton
53L	55	80	25.4	Karton
107S	110	65	25.4	Karton
107M	110	80	25.4	Karton
107L	110	80	25.4	Karton

Außen mit Silikonbeschichtung



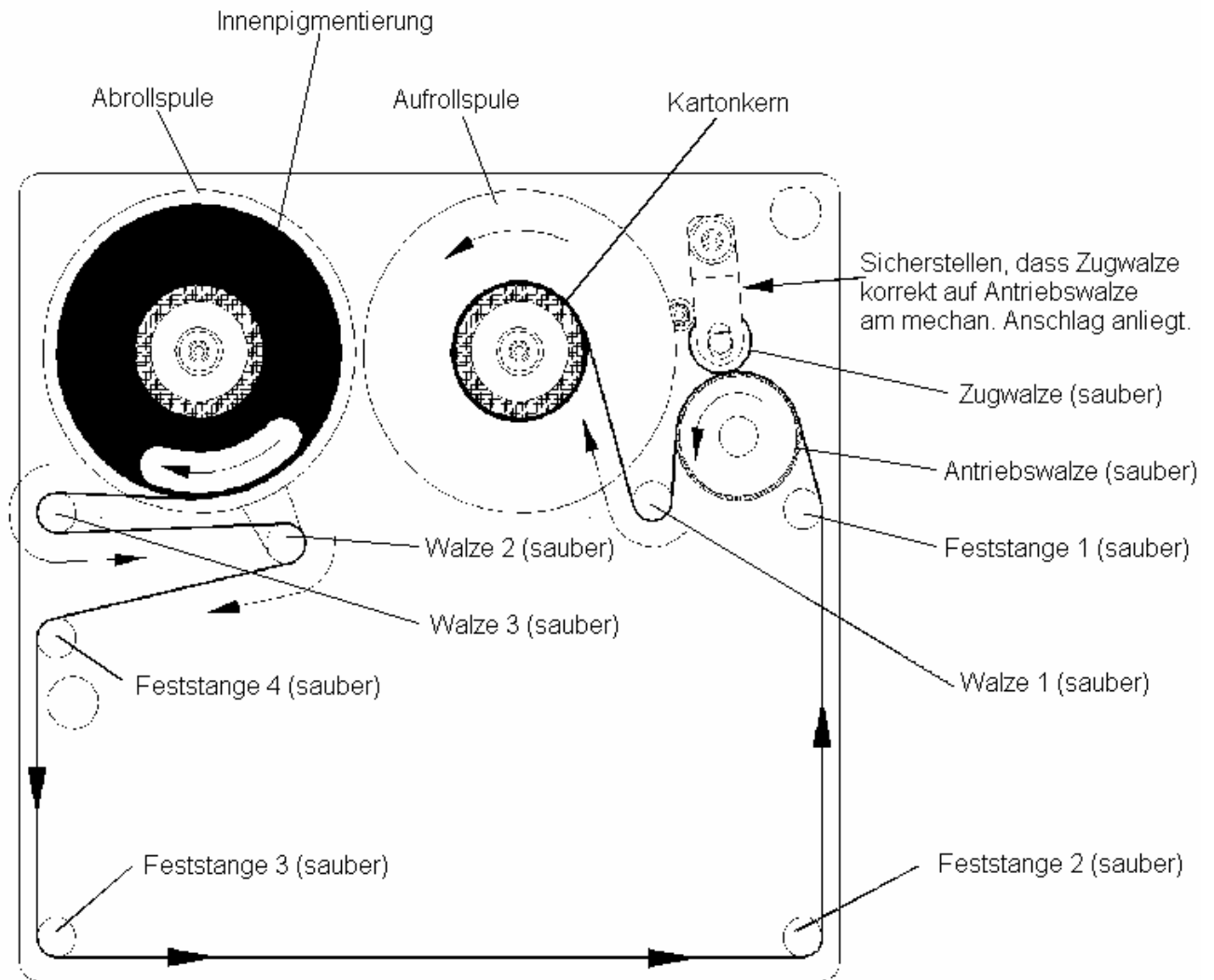
Innen mit Wachs-/Harzpigmentierung

Keine Führungs- oder Endbereiche an Folie erforderlich.

Open Date Equipment bietet Thermotransferbänder in verschiedenen Grade, Größen und Farben an; wenden Sie sich hierzu bitte an unser Verkaufsbüro und geben das Modell Ihres Druckers an. Alle Bänder können auf Wunsch bereits am nächsten Tag geliefert werden.

THERMOCODE SERIES 2 BANDEINFÄDELUNGSDIAGRAMM (Modelle 53S und 107S)

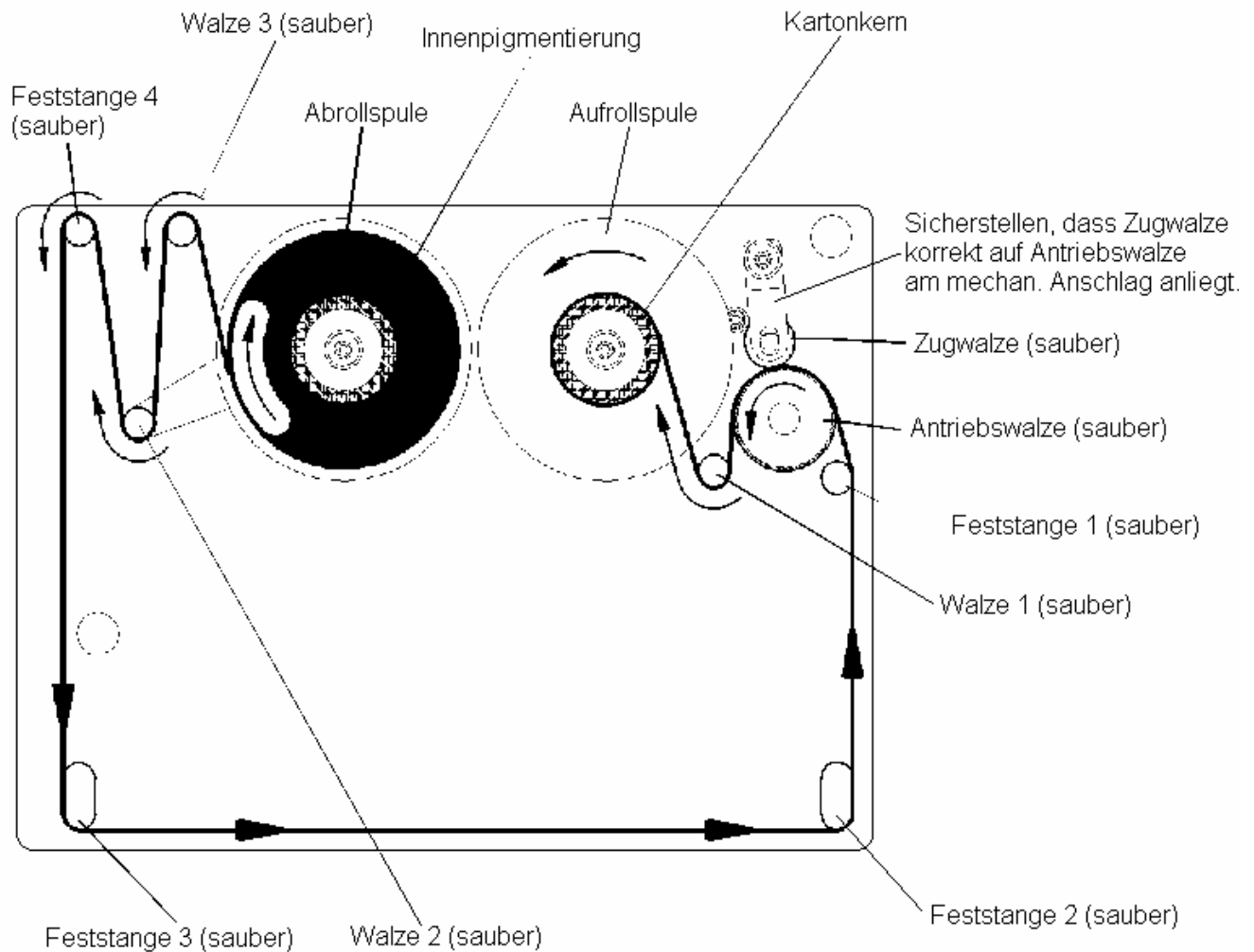
EINLEGEN EINES NEUEN BANDES



1. Verbrauchtes Band & Kartonkern von Aufrollspule nehmen und korrekt entsorgen.
2. Leeren Kartonkern von Abrollspule nehmen und auf Aufrollspule stecken.
3. Die folgenden Walzen und Stangen reinigen und Reststoffe entfernen (Isopropanol verwenden):
 - Zugwalze 1
 - Antriebswalze, Gummi 1
 - Feststangen 4
 - Walzen 3
4. Neue Folienrolle aufstecken, dabei sicherstellen, dass Abnahmerichtung korrekt ist.
5. Folie einfädeln (siehe Diagramm oben), mit Klebeband auf leerem Kartonkern auf Aufrollspule fixieren.
6. Zugwalze an Antriebswalze anstellen.
7. Einige Umdrehungen an Antriebswalze drehen, so dass Folie korrekt nachläuft und gespannt wird.

THERMOCODE SERIES 2 BANDEINFÄDELUNGSDIAGRAMM (Modelle 53M, 53L, 107M und 107L)

EINLEGEN EINES NEUEN BANDES

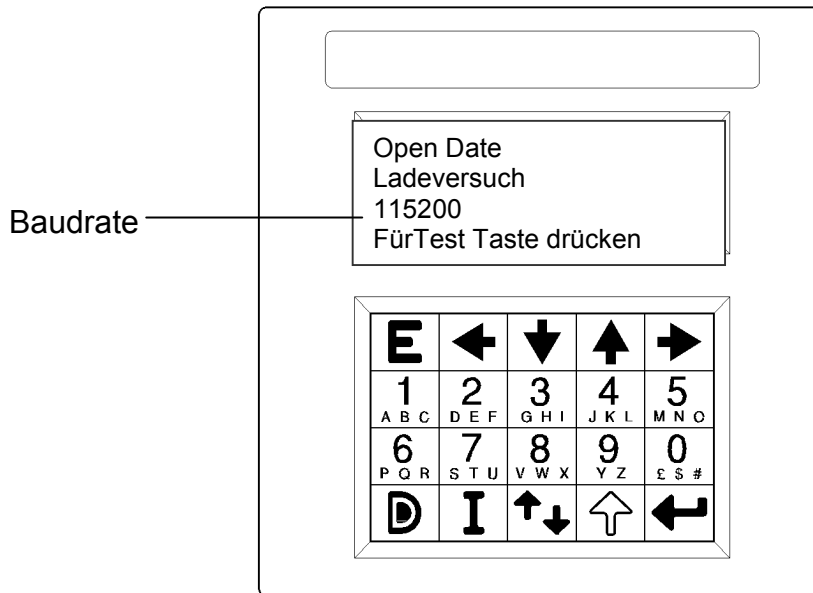


1. Verbrauchtes Band & Kartonkern von Aufrollspule nehmen und korrekt entsorgen.
2. Leeren Kartonkern von Abrollspule nehmen und auf Aufrollspule stecken.
3. Die folgenden Walzen und Stangen reinigen und Reststoffe entfernen (Isopropanol verwenden):
 - Zugwalze 1
 - Antriebswalze, Gummi 1
 - Feststangen 4
 - Walzen 3
4. Neue Folienrolle aufstecken, dabei sicherstellen, dass Abnahmerichtung korrekt ist.
5. Folie einfädeln (siehe Diagramm oben), mit Klebeband auf leerem Kartonkern auf Aufrollspule fixieren.
6. Zugwalze an Antriebswalze anstellen.
7. Einige Umdrehungen an Antriebswalze drehen, so dass Folie korrekt nachläuft und gespannt wird.

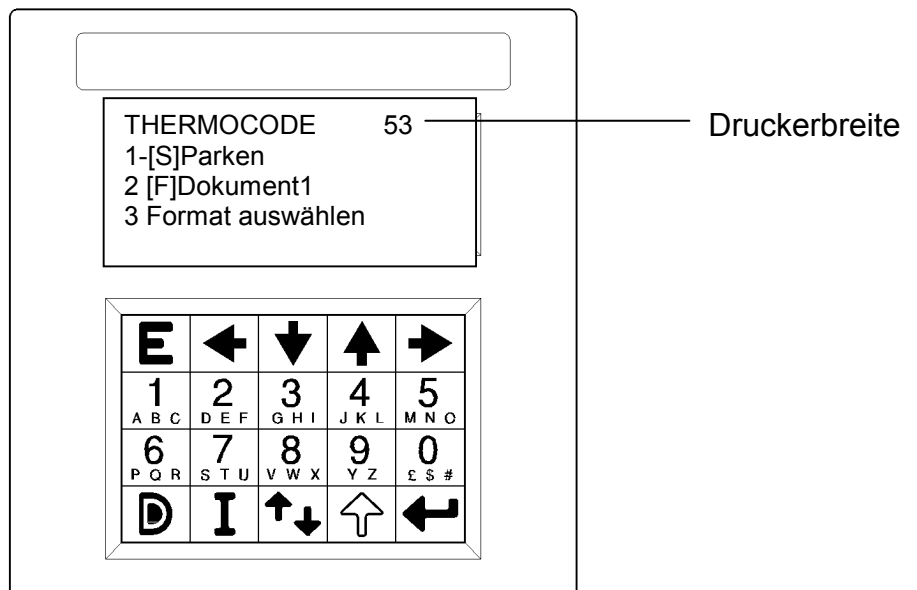
SYSTEMSTARTSEQUENZ

Wird der Drucker zum erstenmal eingeschaltet, läuft eine vorgegebene Ereignisfolge ab:

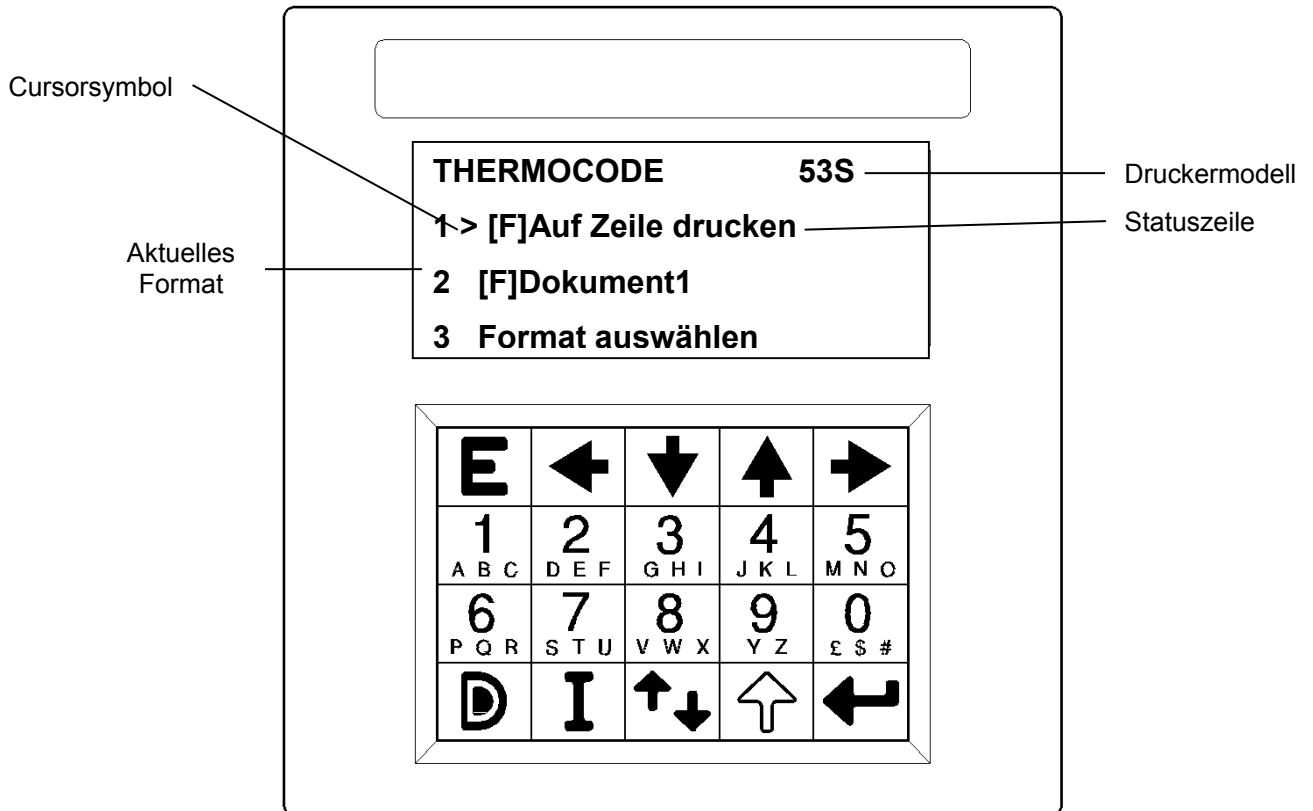
1. Nach dem Einschalten erscheint der folgende Bildschirm, der zeigt, dass die Startsequenz eingeleitet wurde, und der die eingestellte Kommunikations-Baudrate angibt.



2. Nach einigen Sekunden bewegt die Maschine den Druckkopf in Längsrichtung, um die maximale Drucklänge festzustellen, und wählt anschließend automatisch die Druckergröße. Der Bildschirm unten zeigt, wie der Druckkopf die Länge misst.



3. Nachdem Messen der Maschinenlänge wird automatisch die Höhe des Druckträgergummis ermittelt. Diese Messdaten werden von der Software verwendet, um den Drucker für die korrekte Höhe über dem Druckträgergummi einzurichten. Der Bildschirm unten zeigt den Zustand nach Beendigung der Startsequenz, u.a. das tatsächliche Modell der Maschine und das druckbereite Format.



[F] Statuszeile

Diese Zeile auf dem Display zeigt den aktuellen Status des Druckers an. Falls Fehler aufgetreten sind, zeigt das Display „error“ (Fehler) und entweder durch Drücken der Eingabetaste, wenn der Cursor neben dem Fehler steht, oder durch Drücken der „1“ auf dem Ziffernblock werden alle Fehler aufgelistet.

[F]Document1

Diese Zeile auf dem Display zeigt das aktuelle druckbereite Formatbild, bei dem der Benutzer durch Drücken der „2“ auf dem Ziffernblock alle designrelevanten Funktionen bearbeiten könnte.

Hinweis!

Auf alle Menüoptionen können Sie wie folgt zugreifen:

1. Bewegen Sie den Cursor neben die gewünschte Funktion und drücken Sie “Enter”.
2. Drücken Sie einfach die jeweilige Zahl neben der gewünschten Funktion.

Auf der folgenden Seite finden Sie eine umfassende Beschreibung der Tasten auf dem Mini-Terminal-Display.

LINKER PFEIL
Bewegt den Cursor nach rechts beim Editieren.
Bestätigt andere Systemfunktionen.

ESCAPE KEY
Zurück zum Menü

Zahlen und Buchstaben
Direkt zum entsprechenden Menüpunkt.
Beim Schreiben von Variablen werden Zahlen und Buchstaben aktiviert. Shift Key für Buchstaben.
Die Taste muß mehrmals gedrückt werden um den gewählten Buchstabe; Zahl zu erhalten

DELETE KEY
Löscht Buchstaben und Zahlen innerhalb der Variablen

INSERT KEY
Erlaubt das Einfügen von Sonderzeichen, die nicht auf der Tastatur sind.
Beim Drücken dieser Taste werden die Sonderzeichen aufgeführt.

PFEIL NACH UNTEN
Bewegt den Cursor zum nächsten Menüpunkt
Bewegt den Cursor nach Unten

PFEIL NACH OBEN
Bewegt den Cursor zum nächsten Menüpunkt
Bewegt den Cursor nach Oben

RECHTER PFEIL
Bewegt den Cursor nach rechts beim Editieren.
Bestätigt andere Systemfunktionen.

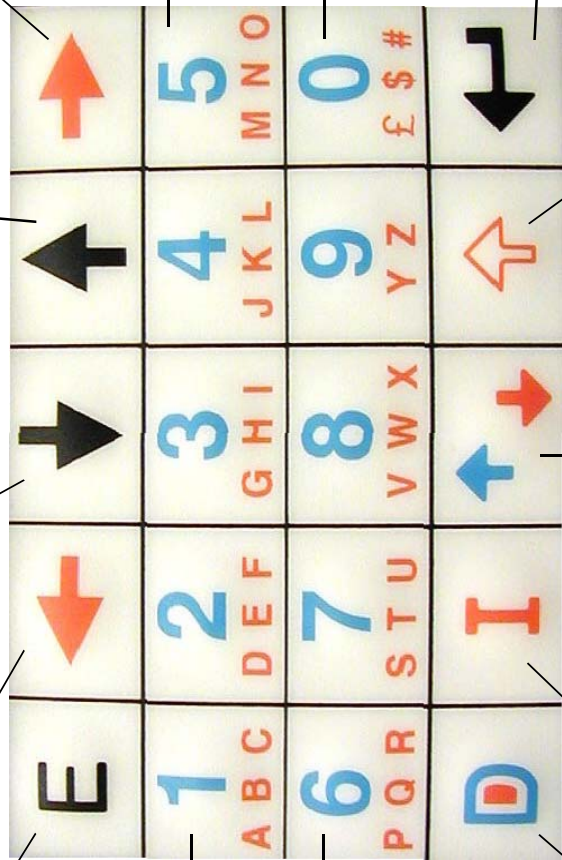
ZAHLEN UND BUCHSTABEN
Erlaubt das Springen zu den Zeilen

1	= zu Zeile 1	(3 Linien)
2	= zu Zeile 2	(6 Linien)
3	= zu Zeile 3	(9 Linien)
4	= zu Zeile 4	(12 Linien)
5	= zu Zeile 5	(15 Linien)
6	= zu Zeile 6	(3 Linien)
7	= zu Zeile 7	(6 Linien)
8	= zu Zeile 8	(9 Linien)
9	= zu Zeile 9	(12 Linien)
0	= zu Zeile 10	(15 Linien)

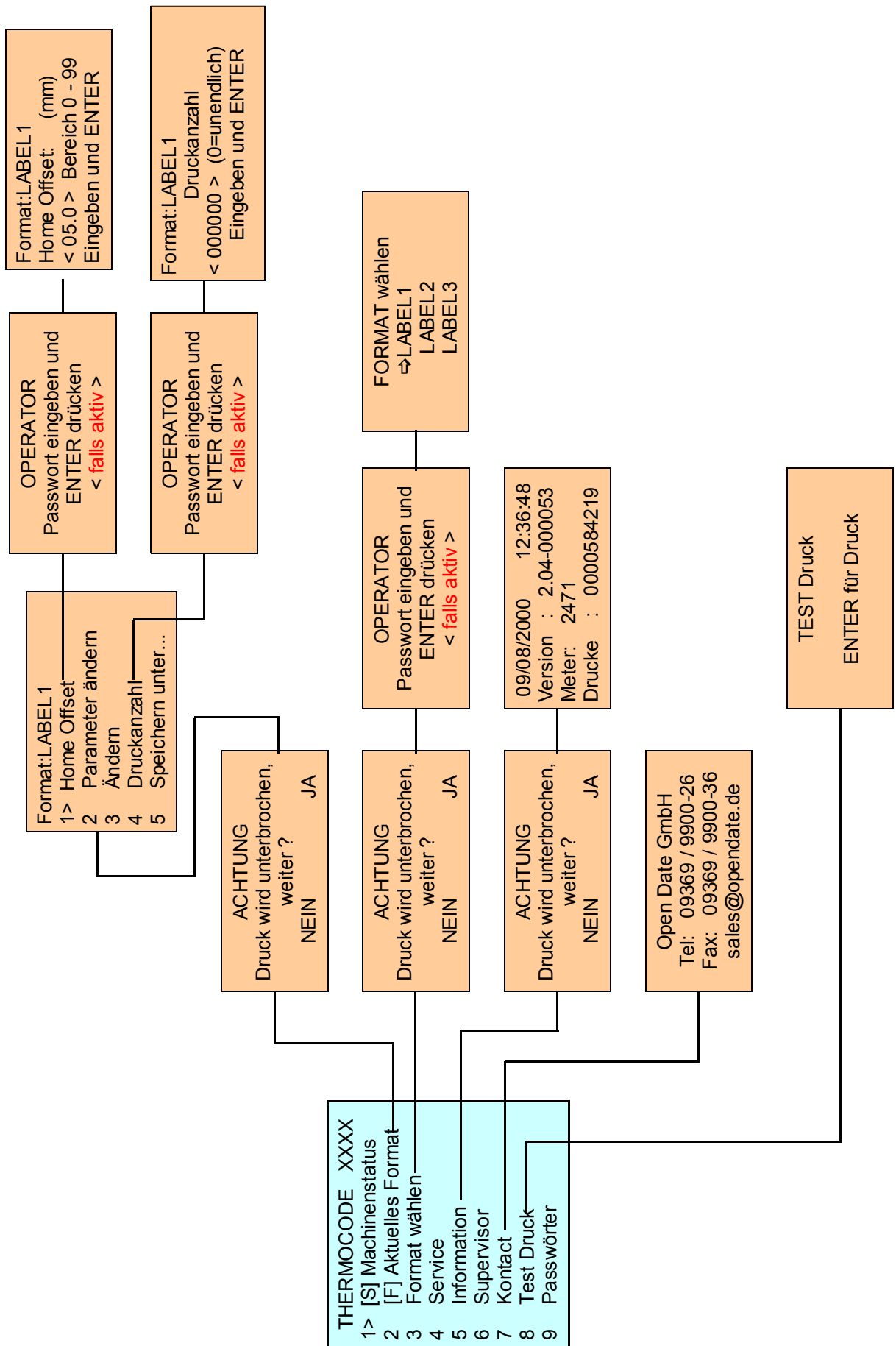
ENTER TASTE
Bestätigung der Auswahl.
Zum Speichern von Änderungen

ALPHANUMERISCHE TASTE
Erlaubt das Wechseln zwischen Nummern und Buchstaben.
Bewegt den Cursor zum Ende aller Listen.
Zum Editieren

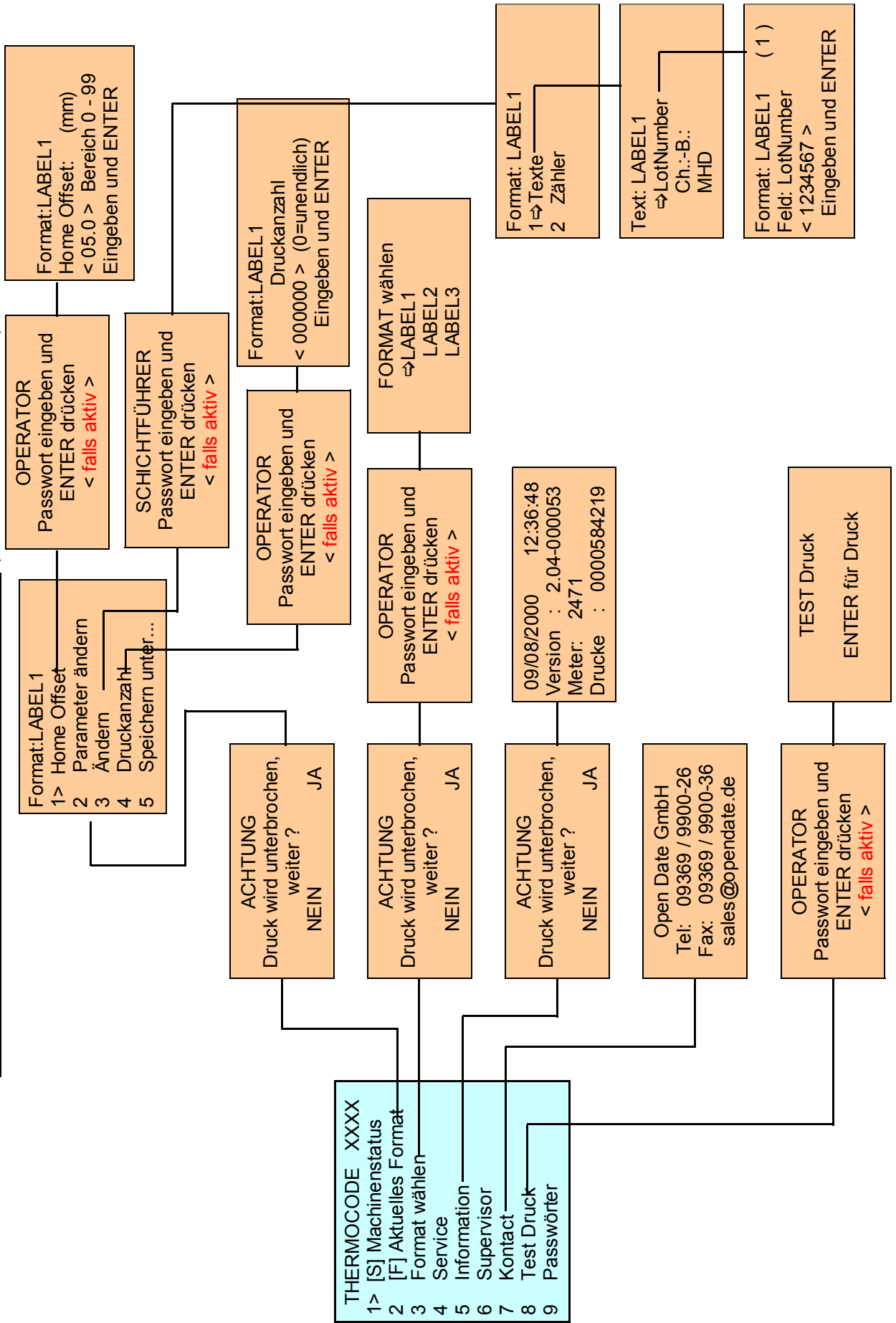
SHIFT TASTE
Erlaubt das Wechseln zw. Groß- und Kleinschreibung
Bewegt den Cursor zum Anfang aller Listen.
Zum Editieren



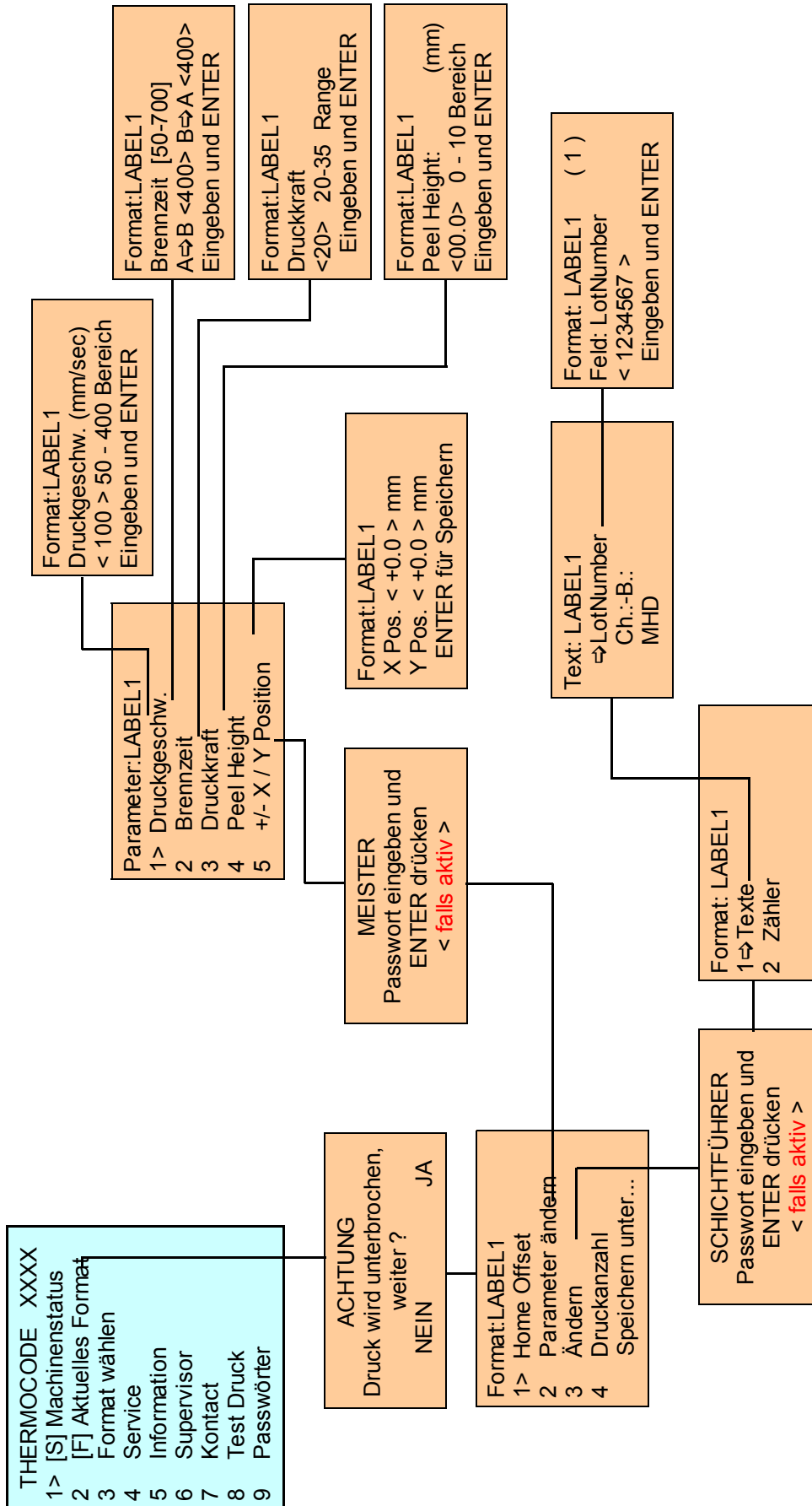
STATUS DISPLAY HANDTERMINAL (Level 1: OPERATOR)



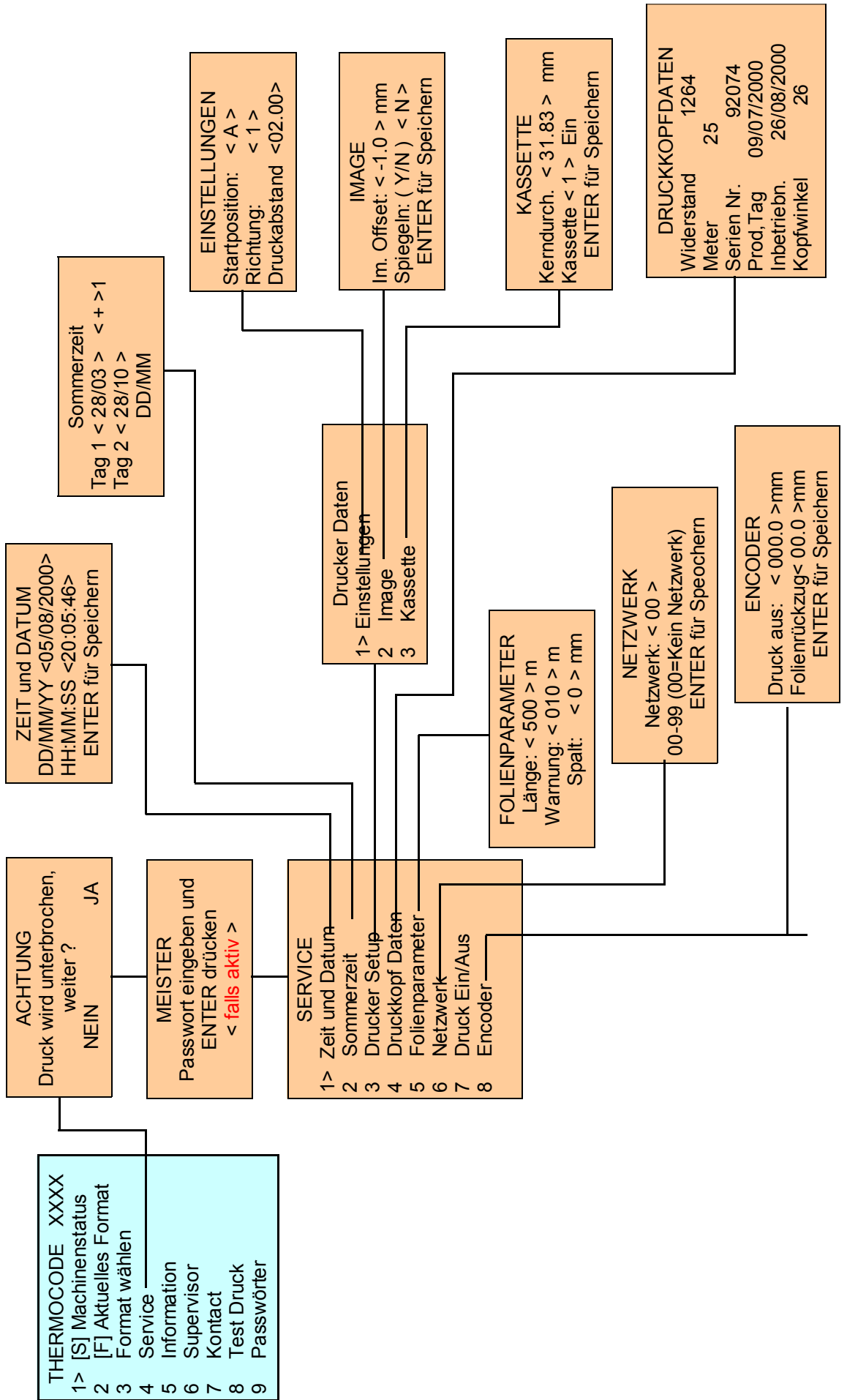
STATUS DISPLAY SOFTWARE FLOWCHARTS (Level 2: Schichtführer)



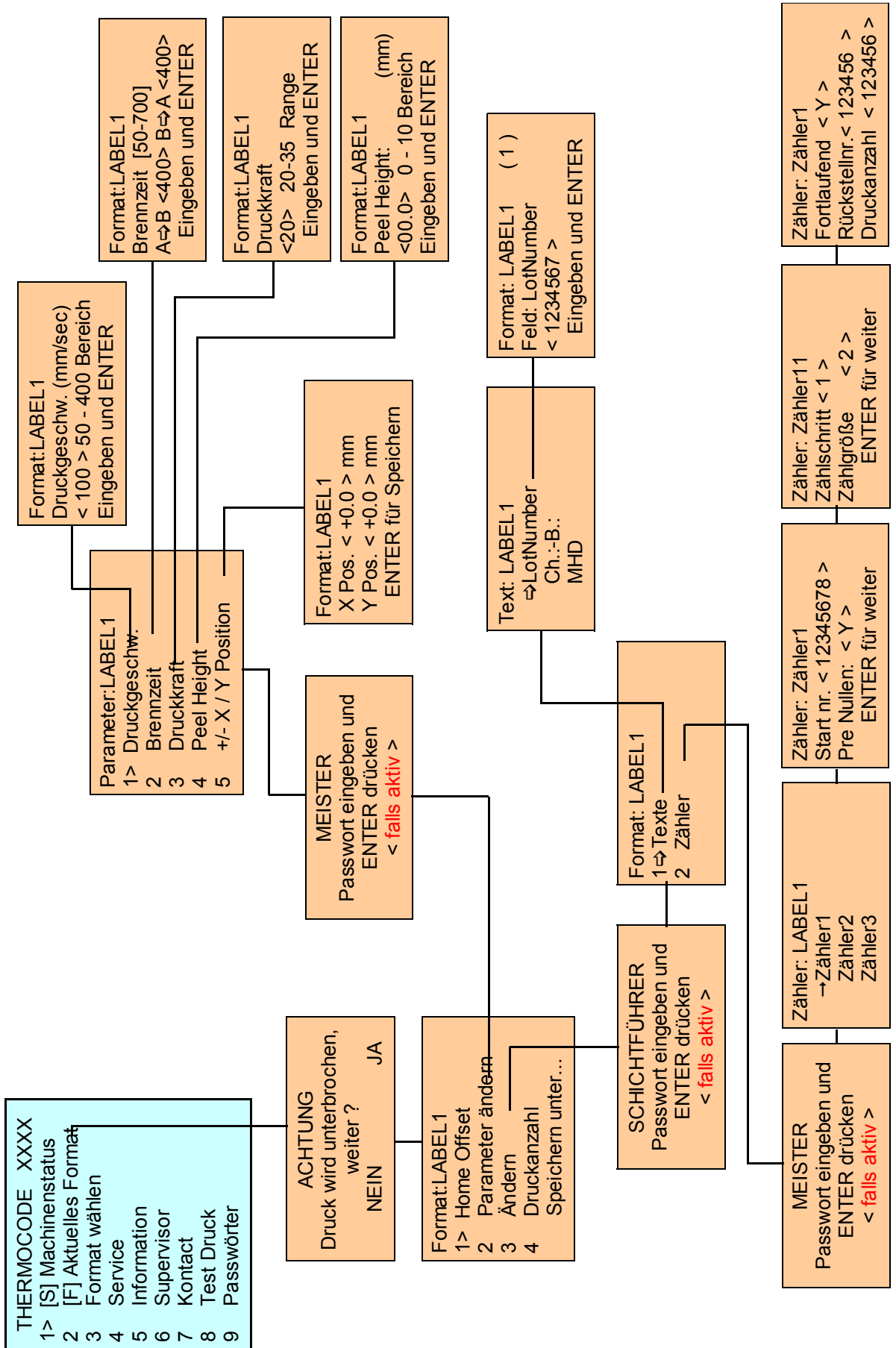
STATUS DISPLAY HANDTERMINAL(Level 3: MEISTER)



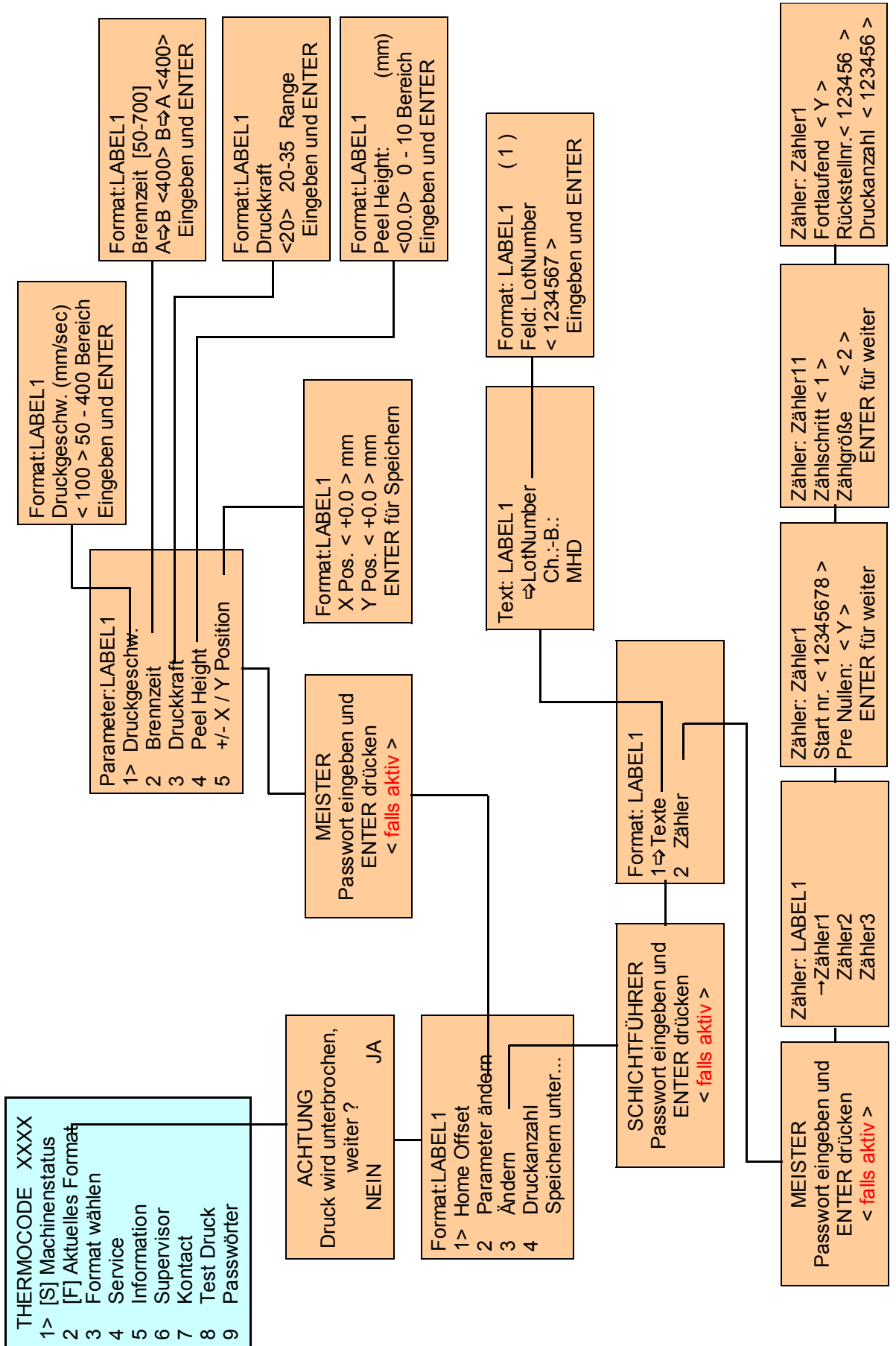
STATUS DISPLAY HANDTERMINAL (Level 3: MEISTER)



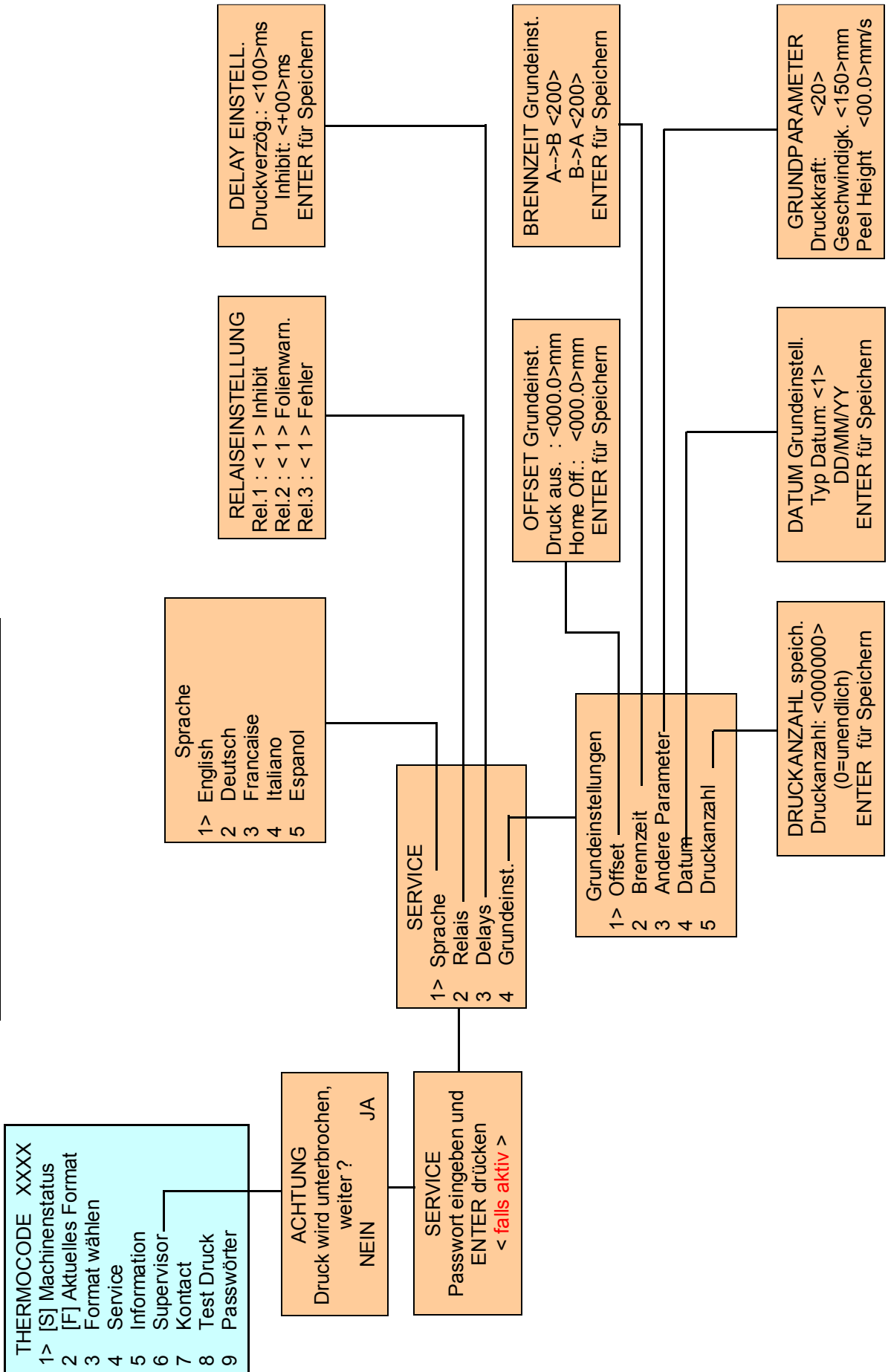
STATUS DISPLAY HANDTERMINAL (Level 4: MANAGER)



STATUS DISPLAY HANDTERMINAL (Level 4: MANAGER)



STATUS DISPLAY HANDTERMINAL(Level 5: SERVICE)



STATUS DISPLAY HANDTERMINAL(Level 7: PROGRAMMIERER)

THERMOCODE XXXX
1> [S] Maschinenstatus
2 [F] Aktuelles Format
3 Format wählen
4 Service
5 Information
6 Supervisor
7 Kontakt
8 Test Druck
9 Passwörter

ACHTUNG
Druck wird unterbrochen,
weiter ?
NEIN JA

PROGRAMMIERER
Passwort eingeben und
ENTER drücken
< falls aktiv >

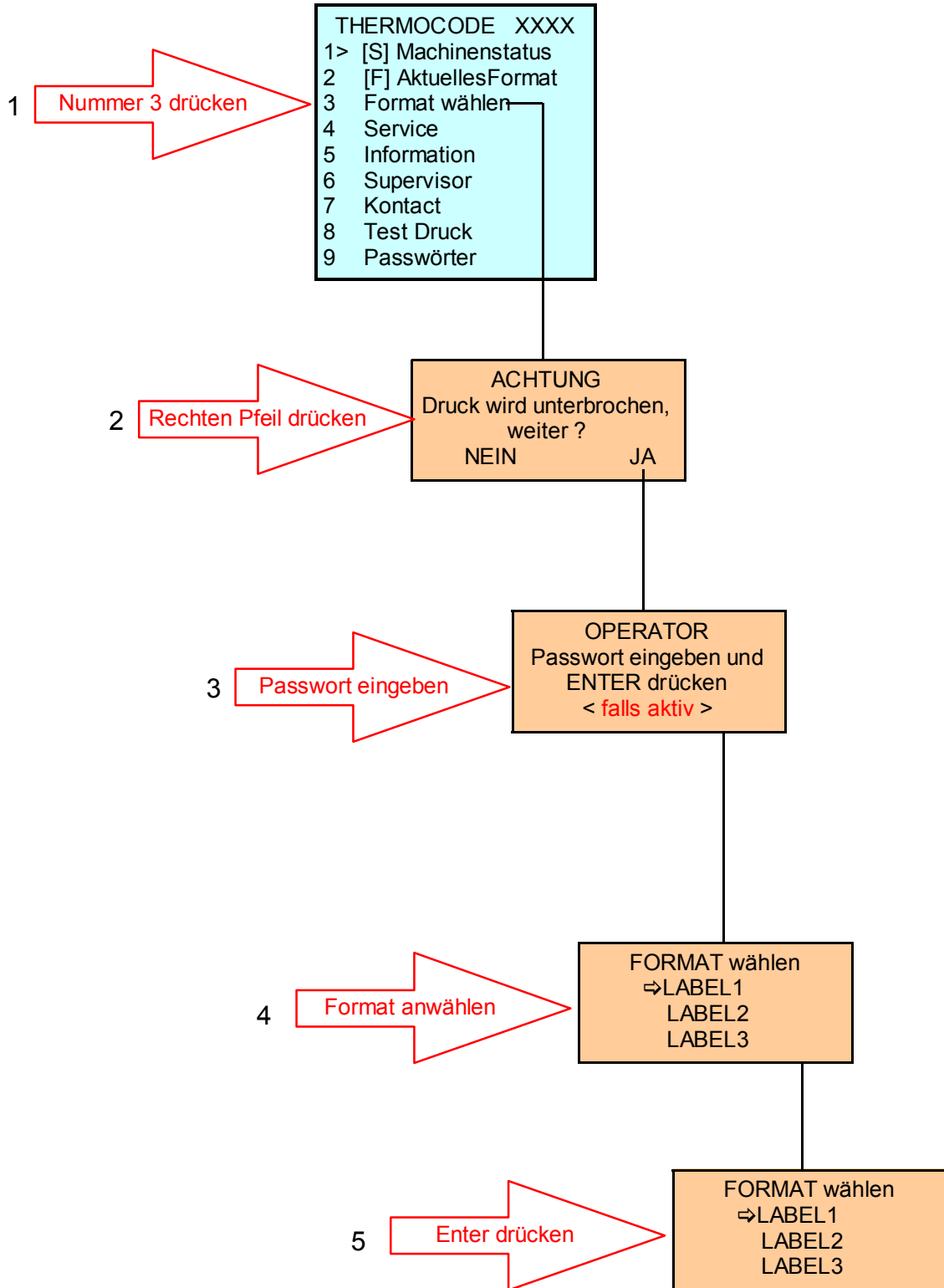
PASSWORTEINSTELL.
1> Wechseln
2 Aktivieren
3 Zeigen

Passwort wechseln
Level: <1>
Old: <
New: <

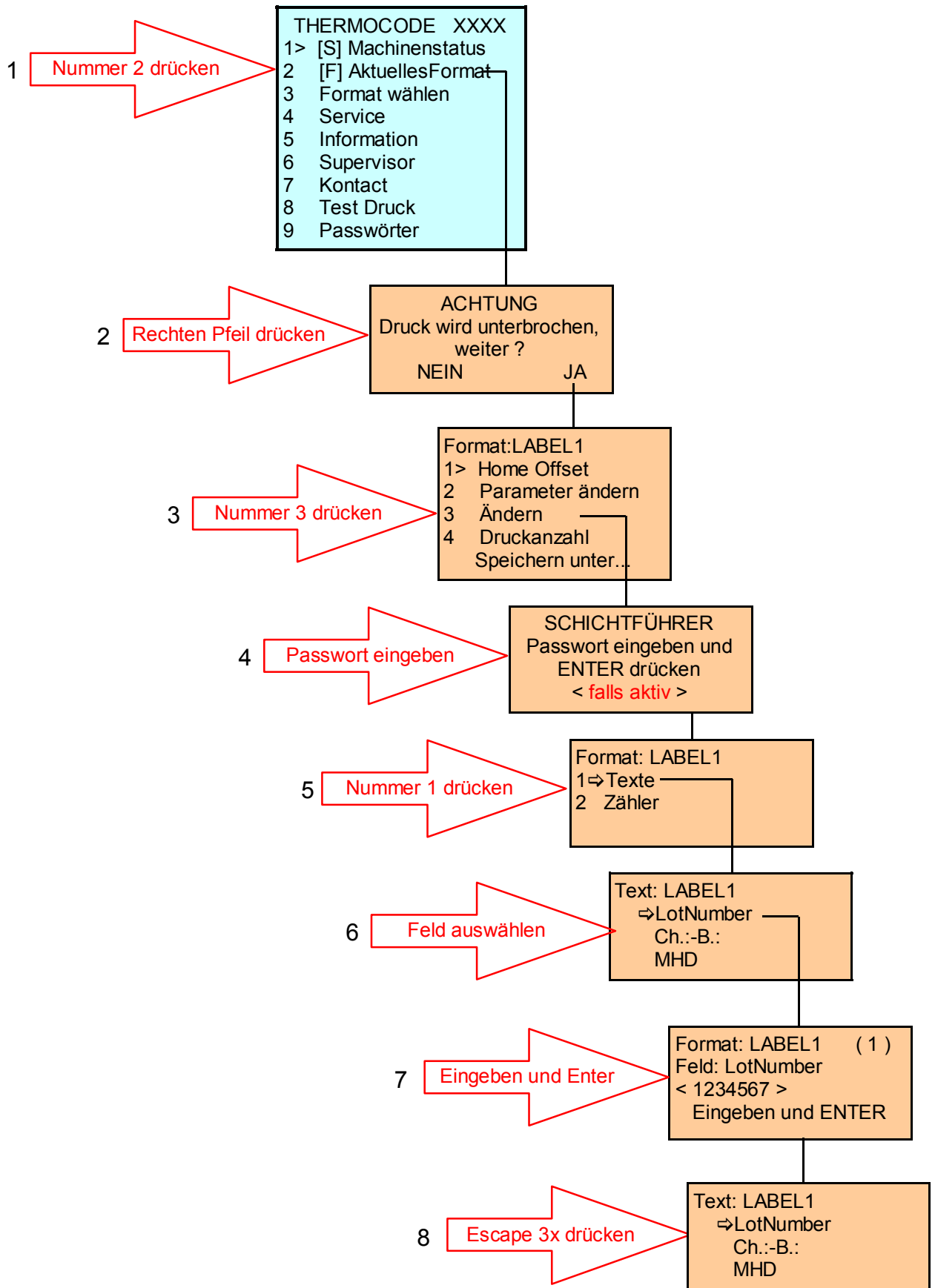
Passwort aktivieren
Level: <1>
Aktiv: <Y>
ENTER für Speichern

Passwortlevel zeigen
1> OPERATOR, 1111
2 SCHICHTFÜHR., 2222
3 MEISTER, 3333
4 MANAGER, 4444
5 SERVICE, 5555

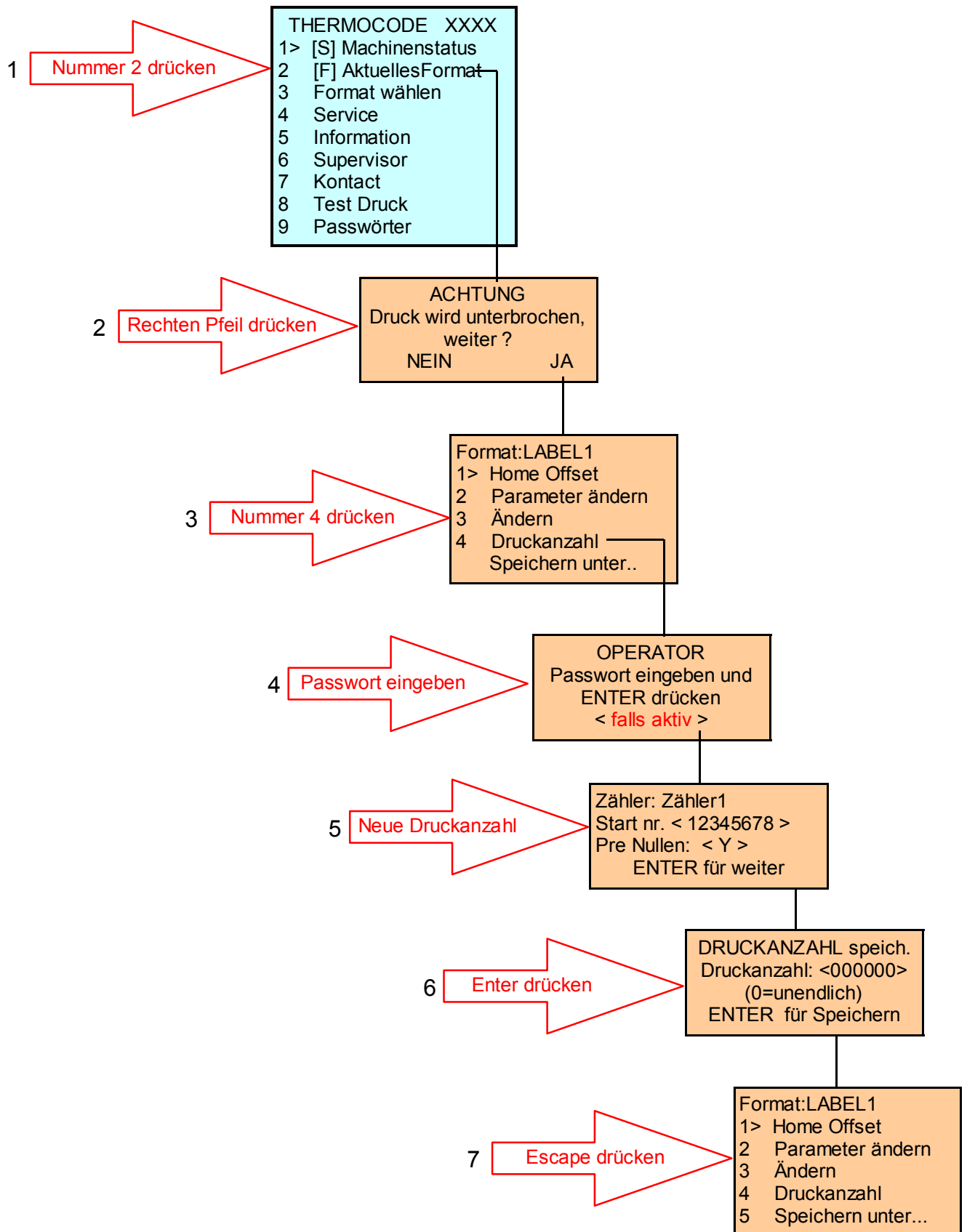
FORMAT AUSWÄHLEN



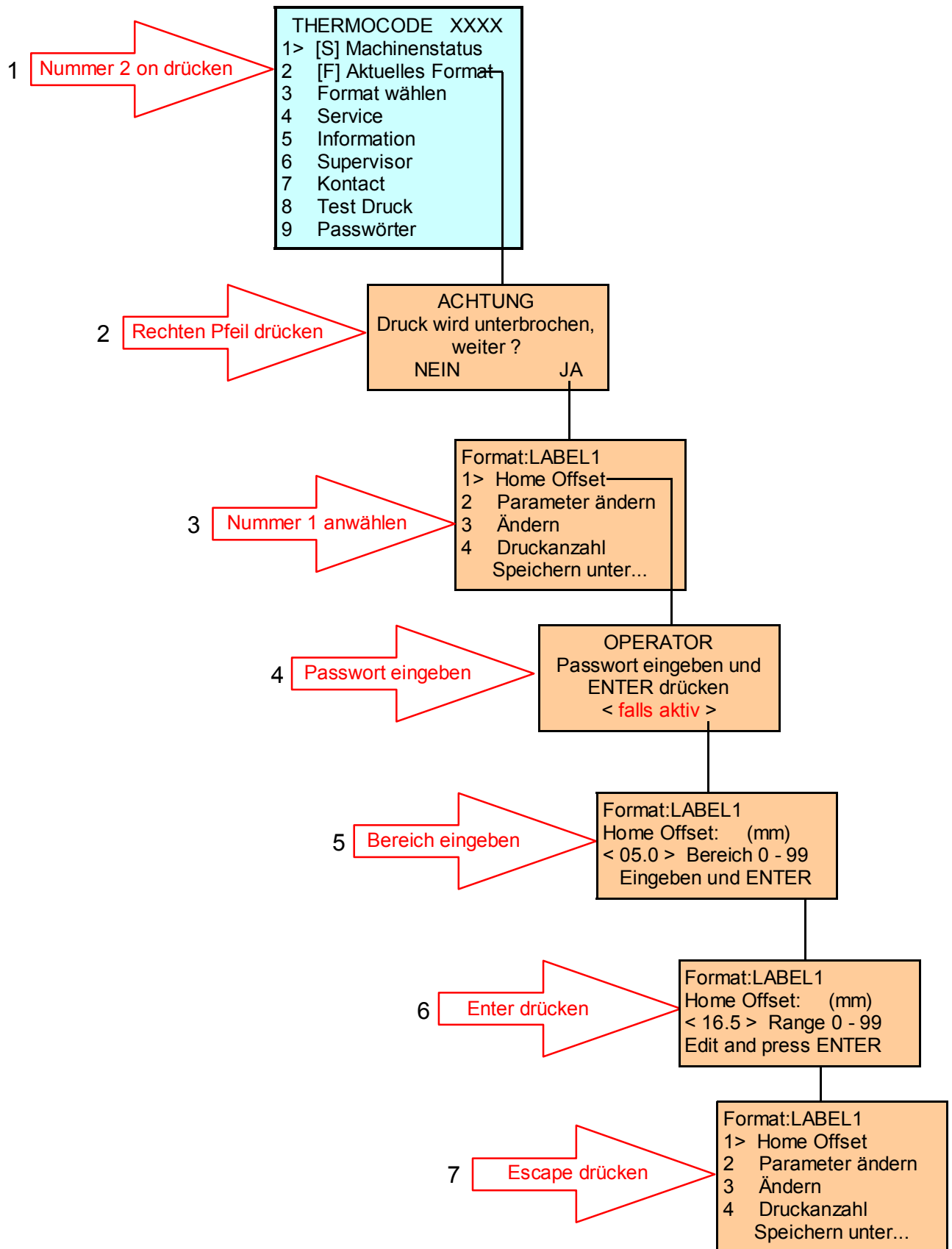
TEXT FELD ÄNDERN



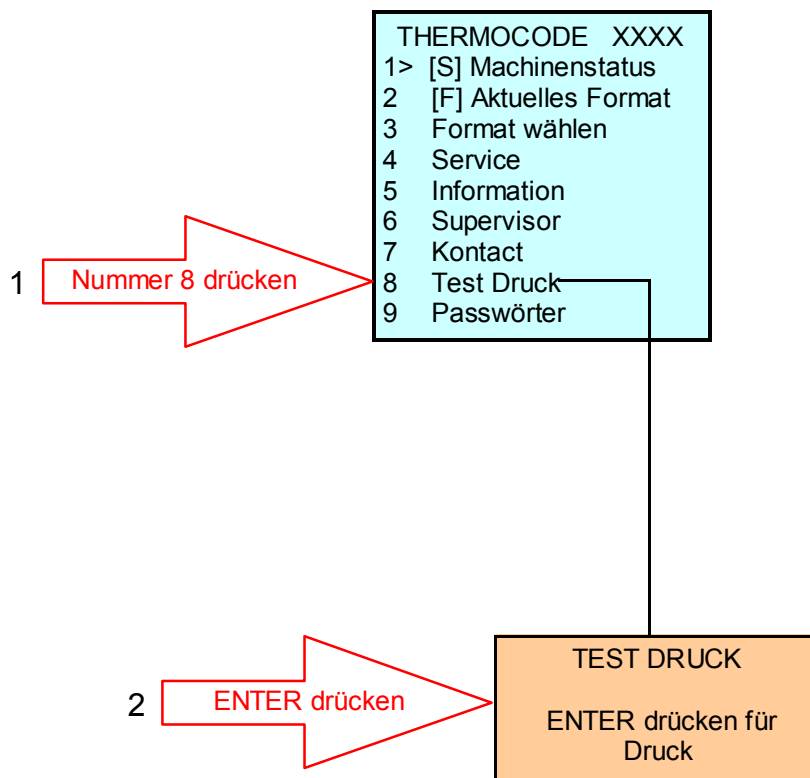
DRUCKANZAHL EINGEBEN



HOME OFFSET EINGEBEN



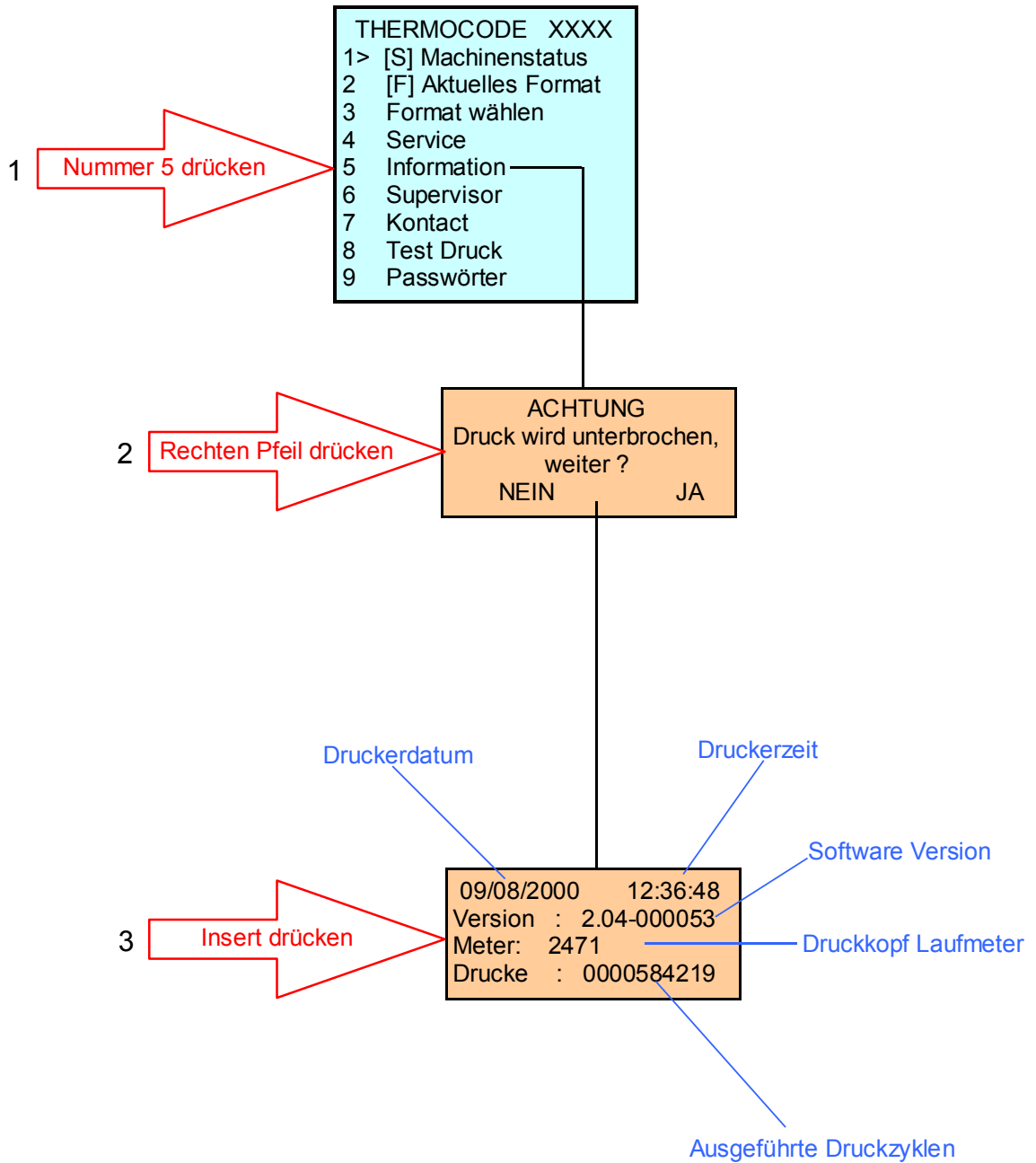
TEST DRUCK AUSFÜHREN



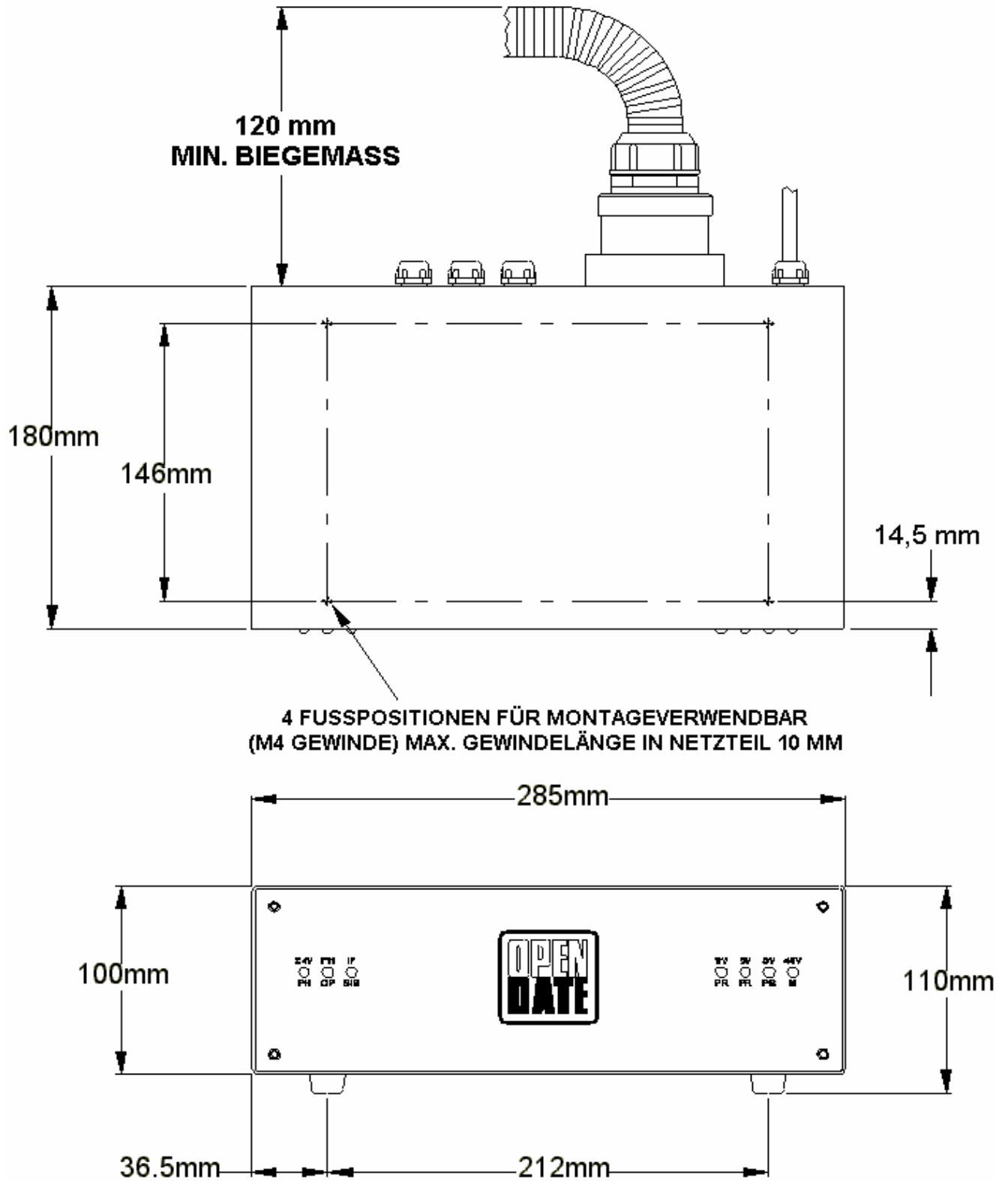
MERKE

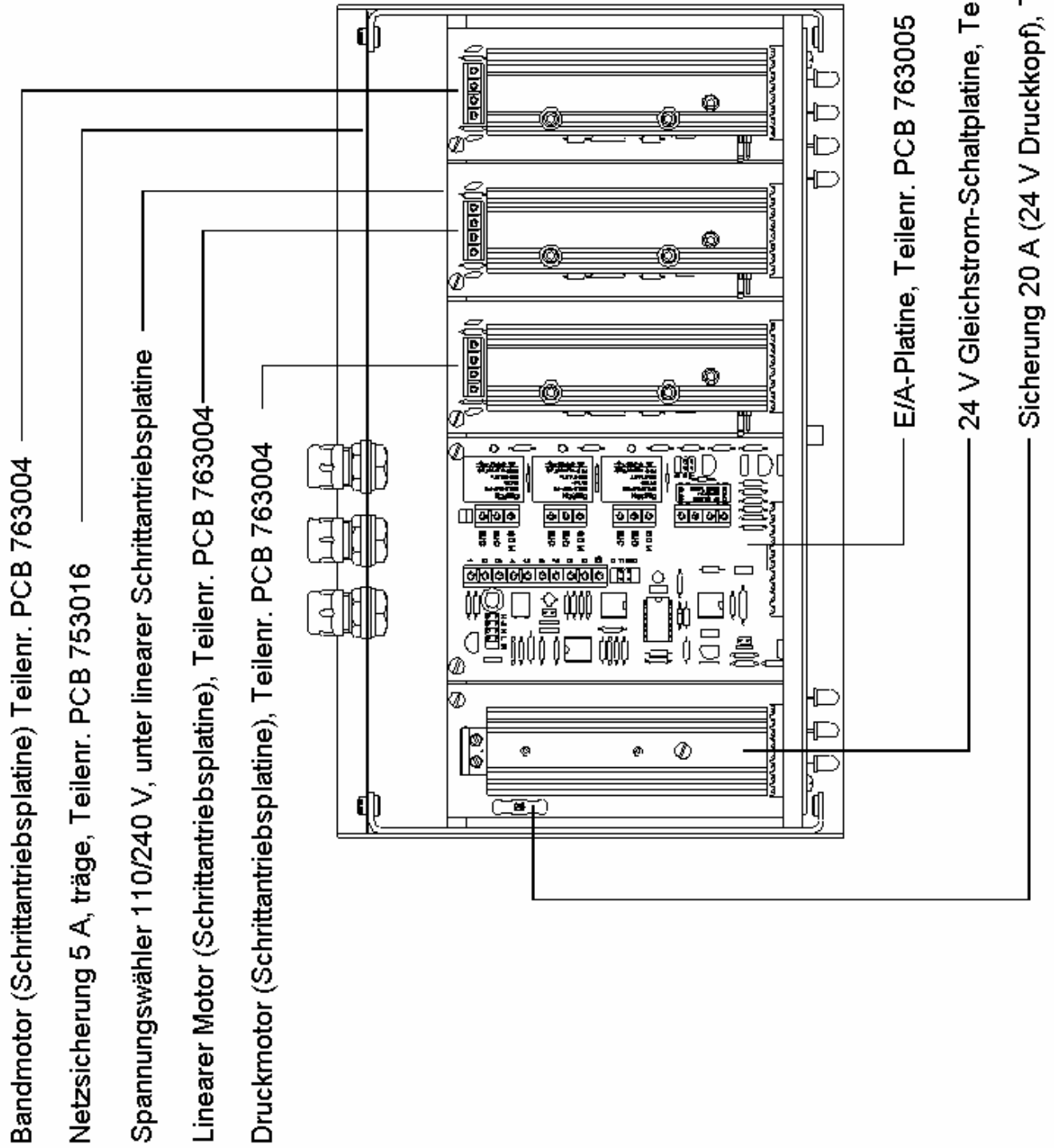
Wenn die ENTER Taste gehalten wird, führt der Drucker eine Druckwiederholung durch

DRUCKKOPFDATEN ABRUFEN

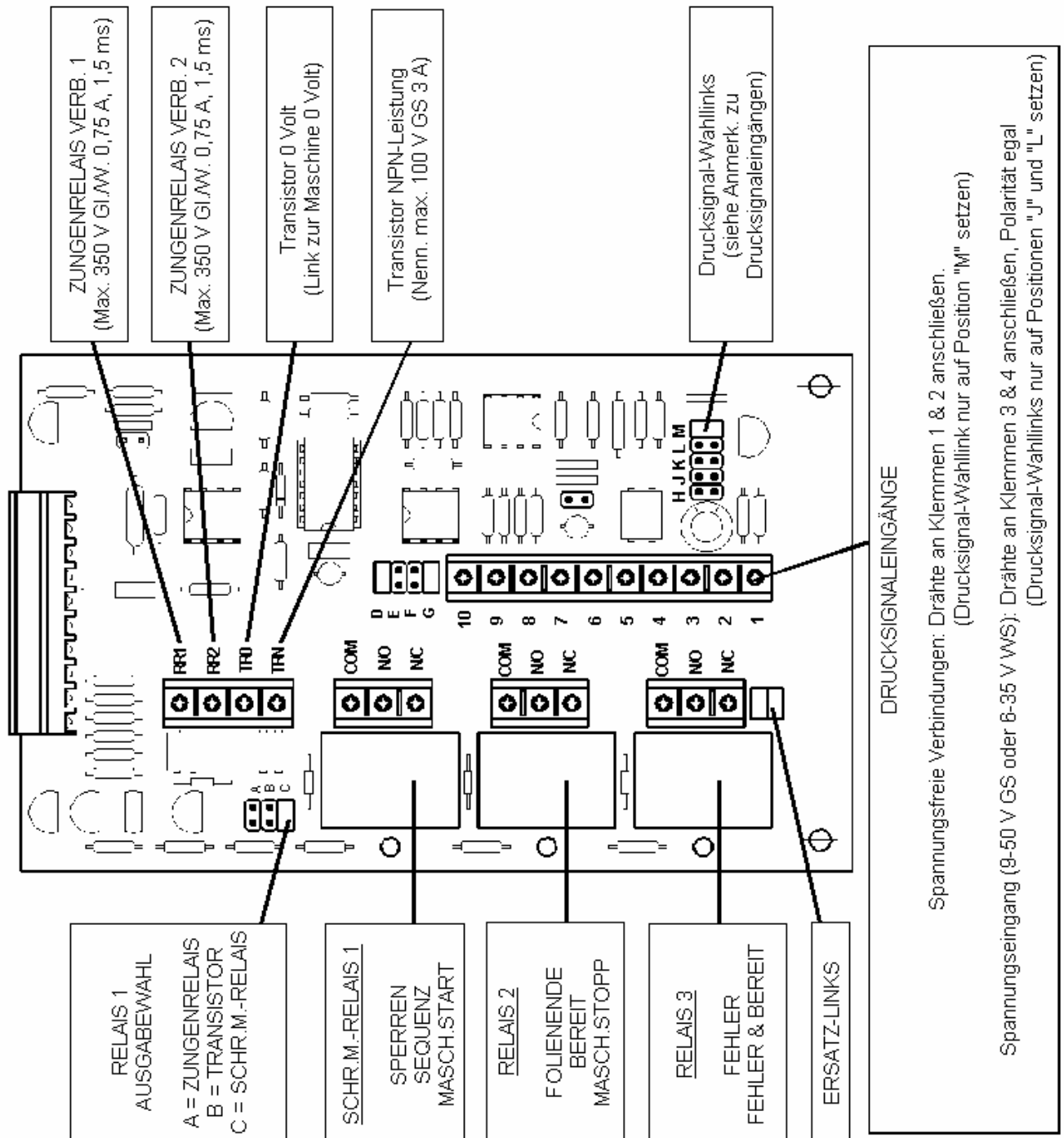


THERMOCODE SERIES 2 (Netzteil, Abmessungsdetails)





THERMOCODE SERIES 2 (Universal E/A-Platinenanschlüsse)



Zeichnung Nr.
REF 767000

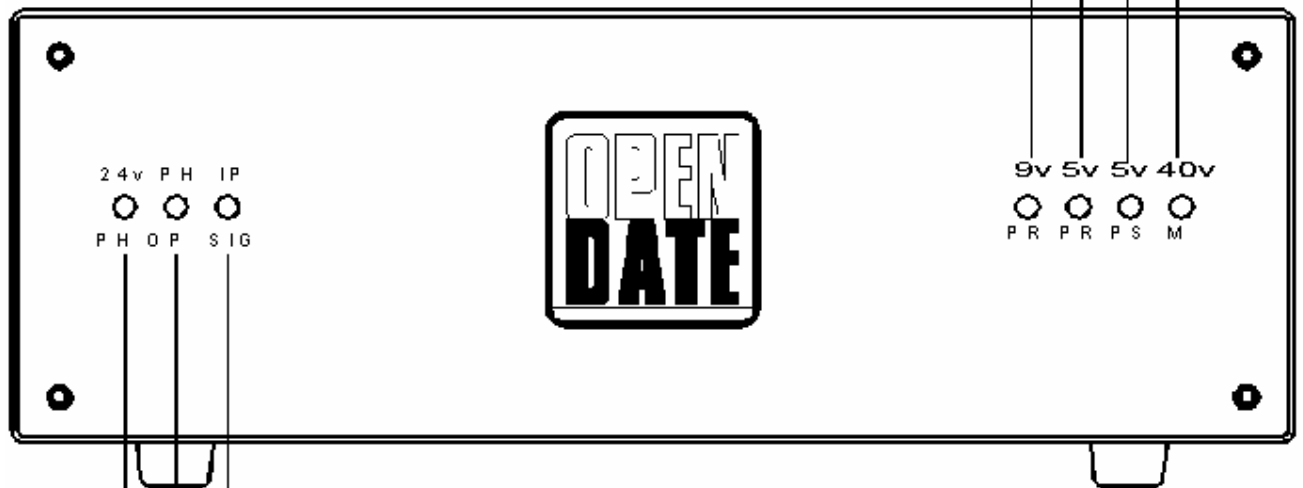
THERMOCODE SERIES 2 (Netzteil (LED-Details))

LED FÜR SCHRITTMOTOR 40 V STROMVERS.

LED FÜR 5 V STROMVERS. DRUCKER

LED FÜR 5 V STROMVERSORGUNG

LED FÜR 9 V DRUCKERDISPLAY

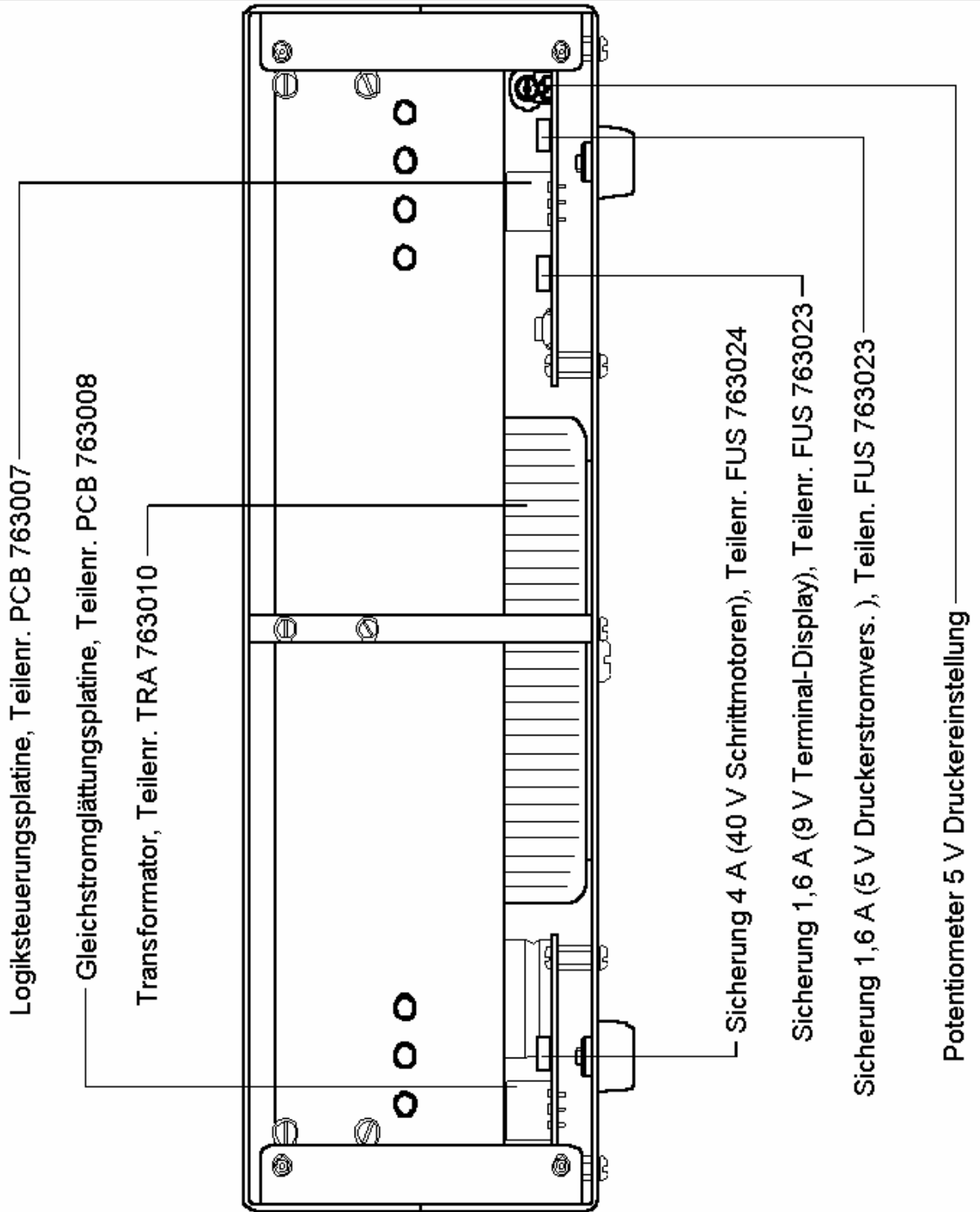


LED FÜR DRUCKEINGANGSSIGNAL

LED FÜR 24 V DRUCKKOPFBETRIEB

LED FÜR 24 V STROMVERS. DRUCKKOPF

THERMOCODE SERIES 2 (Netzteil ohne Frontverkleidung)



LUFTGERÄUSCHEMISSIONEN.

Es wurden umfangreiche Tests durchgeführt, bei denen der Thermocode in einen Standard-Druckerrahmen und auf einem typischen Aufkleberapplikator montiert wurde. Die Messungen wurden im Abstand von 1,6 m über dem Boden und in ca. 1 m Perimeterentfernung vom Drucker durchgeführt.

Das bei den Tests verwendete Messgerät war ein digitaler Schallpegelmesser, Typ d-1405E von Lucas CEL. Vor den Tests wurde das Gerät kalibriert und mit einem Windschutz aus Schaumstoff versehen. Die nachfolgend angegebenen Geräuschpegel entsprechen den permanenten „A-gewichteten“ Schalldruckpegeln in Dezibel „dB(A)“.

DRUCKERSTATUS	GERÄUSCHPEGEL – DEZIBEL (dB)
Warten auf Drucksignal	0
Fortlaufender Druck	66

FEHLERSUCHE

Bandindizierung unzureichend (Überlappende Ausdrücke)

- F. Passt der Kartonkern nicht richtig auf Aufrollspule oder fehlt er?**
- A. Korrekten Kartonkern einpassen, sicherstellen, dass er richtig auf den Federclips steckt.
- F. Ist die Folie nicht richtig am Kartonkern befestigt?**
- A. Band mit Klebeband an Kartonkern befestigen und einige Umdrehungen aufrollen.
- F. Sind die Kassettenwalzen, Druckkopfwalzen oder Druckkopfgaugruppe durch Ansammlungen von Wachs-/Harzreste verschmutzt?**
- A. Kassette und Druckkopf wie im Abschnitt Wartung beschrieben reinigen.
- F. Ist der Bremsriemen an Kassette beschädigt, verschlissen oder verunreinigt?**
- A. Bremsriemen austauschen.
- F. Ist die Federspannung des Spannarms am Bremsriemen nicht korrekt eingestellt?**
- A. Bremsriemen korrekt einstellen, anschließend sollte der Spannarm ca. 6 mm vom Anschlagstift stehen.

Übermäßige Bandindizierung

- F. Hat das Formatdesign einen Leerraum, bevor Zeichen gedruckt werden?**
- A. Formatdesign so ändern, dass Abstand zwischen „X“- Position und dem ersten zu druckenden Zeichen nur 1 mm beträgt.
- F. Klebt die Folie am zu druckenden Träger und wird mitgezogen?**
- A. Druckkopfposition zum Träger einstellen, möglicherweise ist der Abstand unzureichend und die Folie wird mit dem Träger zusammen indiziert. Hierbei kann ein Service-Techniker erforderlich sein.

Bandbruch oder -perforation

- F. Sind die Kassettenwalzen, Druckkopfwalzen oder Druckkopfgaugruppe durch Ansammlungen von Wachs-/Harzreste verschmutzt?**
- A. Kassette und Druckkopf wie im Abschnitt Wartung beschrieben reinigen.
- F. Klebt die Folie am zu druckenden Träger und wird mitgezogen?**
- A. Druckkopfposition zum Träger einstellen, möglicherweise ist der Abstand unzureichend und die Folie wird mit dem Träger zusammen indiziert. Hierbei kann ein Service-Techniker erforderlich sein.
- F. Sind die Temperatur „BURN“-Werte für den zu bedruckenden Träger zu hoch eingestellt?**
- A. „BURN“-Werte des Formats so reduzieren, dass eine akzeptable Druckqualität erreicht wird; beim bidirektionalen Druck daran denken, beide Werte für „von A nach B“ und „von B nach A“ zu korrigieren.
- F. Kommt es durch Folienindizierungsprobleme zu Überlappungen, so dass das Band geschwächt wird?**
- A. Näheres zur Behebung überlappender Drucke auf dieser Seite.

Bandnachlauf auf Kassette

- F. Sind die Kassettenwalzen, Druckkopfwalzen oder Druckkopfgaugruppe durch Ansammlungen von Wachs-/Harzreste verschmutzt?**
- A. Kassette und Druckkopf wie im Abschnitt Wartung beschrieben reinigen.
- F. Iebt die Folie am zu druckenden Träger und wird auf eine Seite gezogen?**
- A. Druckkopfposition zum Träger einstellen, möglicherweise ist der Abstand unzureichend und die Folie wird mit dem Träger zusammen indiziert. Hierbei kann ein Service-Techniker erforderlich sein.
- F. Wurde die Kassette fallen gelassen, so dass Nachlaufstangen oder Spannarm beschädigt wurde?**
- A. Service-Techniker rufen oder zur Überprüfung an Hersteller zurückschicken.

Druckqualitätsprobleme

- F. Ist der Ausdruck über den Druckbereich inkonsistent?**

- A.** Band ist nicht zu Träger kompatibel.

Temperatur-/Brenneinstellungen sind zu niedrig. Zu niedrige Drucktemperaturen können bewirken, dass die Zeichenkanten schwach oder gezackt erscheinen.

Druckträger beschädigt oder verschmutzt, reinigen und auf Mängel prüfen. Normale Thermocode Series 2 Druckträger sind aus Gummi mit einer Shore-Härte von 40-50 und sind mit einer Aluminiumplatte verklebt und geerdet. Die Ebenmäßigkeit dieser Platte ist bei einigen Etikettiermaschinen sehr wichtig, wenn das Unternetz nicht korrekt ausgerichtet ist, schneidet es in den Druckträger oder verformt es auf Grund der Spannung des Unternetzes.

Drucker nicht ordnungsgemäß in den Rahmen eingebaut.

Druckerrahmen nicht nach korrekten Maßen hergestellt, Abstand unter dem Drucker zu hoch. Näheres in den Abbildungen zu Standardrahmenabmessungen am Ende dieses Handbuchs.

Druckkopf verschmutzt oder Pixel ausgebrannt. Druckkopf reinigen und Druck auf Normalfaxpapier prüfen, um Zustand des Druckkopfs zu bestätigen.

Bandindizierung unzureichend. Siehe vorherige Seite.

Bandnachlauf am Magazin, verursacht Faltenbildung. Siehe vorherige Seite.

Band perforiert oder gebrochen, siehe vorherige Seite.

Bandfolien-Tintenbeschichtung inkonsistent.

THERMOCODE SERIES 2 (Diagnoseblatt)

FEHLER	BESCHREIBUNG	LÖSUNG / MASSNAHME
1	Drucker ohne Strom / Keine Spannung an Netzteil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherungen in Netzstecker und Netzteil prüfen. 2. Prüfen, ob Netzspannung an Stromquelle anliegt. 3. Prüfen, dass alle Sicherungen in Netzteil funktionieren. 4. Prüfen, ob alle elektrischen Anschlüsse korrekt sind.
2	Kassette herausgenommen oder Band gebrochen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kassette austauschen. 2. Spannung der Kassettenbremse prüfen. 3. Thermoband austauschen oder reparieren.
3	Warnung Folienende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermoband an Kassette austauschen, darauf achten, die „Yes“-Taste zu drücken, um Folienzähler zurückzusetzen.
4	Zählung beendet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ein anderes Format wählen. 2. Menge über Mini-Terminal-Display bearbeiten.
5	Kein Formatname auf Bildschirm angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Format wurde abgewählt. 2. Neues Format laden.
6	Kein Font zum Drucker geladen (für Format erforderlich)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Font zum Drucker laden und Format neu auswählen. 2. Anderes Format mit Drucker-Fonts laden. 3. Durch Abfrage mit „Termcode“-Software prüfen, welches Fonts zum Drucker geladen wurden.
7	X & Y-Unter- oder Überlauf.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Format zum Korrigieren von Positionsfehlern laden. 2. Ein anderes Format wählen.
8	Online Drucken, auf Drucksignal warten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normalzustand.
9	Linearer Home-Sensor „A“ ohne Registrierung oder fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass Riemen nicht gerissen und korrekt gespannt. 2. Prüfen, dass Linearmotor mit Strom versorgt wird. 3. Prüfen, dass volle Bewegung nicht durch Partikel linear gestoppt wird. 4. Drahtklemmverbinder und –anschlüsse kontrollieren. 5. Sensorleistung in Startmenü testen. 6. Sensorbaugruppe austauschen.
10	Linearer Home-Sensor „B“ ohne Registrierung oder fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass Riemen nicht gerissen und korrekt gespannt. 2. Prüfen, dass Linearmotor mit Strom versorgt wird. 3. Prüfen, dass volle Bewegung nicht durch Partikel linear gestoppt wird. 4. Drahtklemmverbinder und –anschlüsse kontrollieren. 5. Sensorleistung in Startmenü testen. 6. Sensorbaugruppe austauschen.
11	Fehler an Druckschalter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass Einbaurahmen nicht offen ist. 2. Abstand zwischen Drucker und Druckträger kontrollieren. 3. Prüfen, dass Sensorbaugruppe sich nicht gelockert hat. 4. Drahtklemmverbinder und –anschlüsse kontrollieren. 5. Prüfen, dass Sensor an LED korrekt aktiviert wird. 6. Prüfen, dass Druckträgergummi nicht beschädigt ist oder fehlt. 7. Druckeinstellung in Formatparametern prüfen.
12	Fehler an vertikalem Home-Sensor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass Sensorbaugruppe sich nicht gelockert hat. 2. Drahtklemmverbinder und –anschlüsse kontrollieren. 3. Prüfen, dass Sensor an LED korrekt aktiviert wird.
13	Fehler an Druckkopf-Thermistor oder getrennt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass Bandkabel korrekt mit Druckkopf und an Platine angeschlossen sind. 2. Druckkopf fehlerhaft, austauschen.
14	Fehler an Zeichengenerator.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der zum Drucker geladene Font ist beschädigt. 2. Im Font fehlen Zeichen. 3. Fonts erneut zum Drucker laden.
15	Falsche Fontgröße.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zur Korrektur Fontgrößen in Textfeldern ändern. 2. Korrekt angegebenen Bitmap-Font für das Format laden.
16	Strichcode-Fehler, Zeichen oder Code ohne Registrierung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Zeichen in Strichcodekette. 2. Zu viele Zeichen in Strichcodekette. 3. Strichcodetyp ohne Registrierung.

THERMOCODE SERIES 2 (Diagnoseanmerkungen)

Druckerfehler

Alle Fehler, die im Drucker auftreten, werden in der Statuszeile des Mini-Terminal-Displays mit „**Error**“ (Fehler) angezeigt. Um die tatsächlichen Fehlerbedingungen zu sehen, drücken Sie die „1“ auf dem Ziffernblock. Fehler werden als Textmeldungen zusammen mit einer numerischen Zahl angezeigt, die zu notieren ist, um die Fehlersuche durch den Kundendienst zu erleichtern.

Fehler löschen

Nach Feststellung von Fehlern können diese gelöscht werden. Gehen Sie hierzu auf der Bildschirmseite nach oben und drücken Sie „Enter“, wenn der Cursor neben der Option „Clear errors“ (Fehler löschen) steht.

Hinweis!

Das Löschen von Fehlern kann zwei Folgen haben: Sind die Fehler mechanischer Art, wird der Fehler gelöscht und das Format wird im Bildspeicher gehalten. Ist der Fehler auf ein Formatdesignproblem zurückzuführen, wird das Format beim Löschen des Fehlers aus dem Bildspeicher entfernt. Die einzige Möglichkeit, Formatfehler zu korrigieren, liegt darin, das Format neu zu erstellen; über das Einstellen von Parametern des Mini-Terminals ist dies nicht möglich.

UNTERNEHMEN DER OPEN DATE-GRUPPE

FRANKREICH

OPEN DATE FRANCE

Z.I. D'Attichy,
No.8, voie industrielle
60350 Attichy,

Tel. lokal: 03 44 42 94 43

Fax lokal: 03 44 42 17 17

Tel. international: (0033) 3 44.42.94.43

Fax international: (0033) 3 44.42.17.17

DEUTSCHLAND

OPEN DATE GmbH

Mittlere Stämmig 4
D-97292 Üttingen

Tel. lokal: 09369/9824-0

Fax lokal: 09369/9824-24

Tel. international: (+49) 9369 9824-0

Fax international: (+49) 9369 9824-24

Email: info@opendate.de - www.opendate.de

U.S.A.

OPEN DATE SYSTEMS INC.

Springfield Road,
PO Box 538,
Georges Mills,
NH 03751-0538.

Tel. lokal: 603 763 3444

Fax lokal: 603 763 4222

Tel. international: (001) 603.863.2233

Fax international: (001) 603.863.2244

NAMEN UND ANSCHRIFTEN DER VERTRETUNGEN

<u>BELGIEN</u>	CODIPACK N V Indusrielaan 8, B-2250 Olen.	Tel.: 014/21.25.11 Fax:: 014/21.30.31
<u>DÄNEMARK</u>	DOMINO INK JET A/S Knud Bro Alle 4 B-C, DK-3660 Stenlose.	Tel.: 47 10 73 00 Fax:: 47 10 73 60
<u>FINNLAND</u>	OY MECKELBORG AB Tinankuja 3, FIN - 02430 Masala.	Tel.: (90) 221 011 Fax:: (90) 221 013 50
<u>NIEDERLANDE</u>	ZOMERDAM PRODUKTIDENTIFICATIE B.V. Pastoriestraat 19, NL-5363 TP velp.	Tel : 0486-420980 Fax:: 0486-420755
<u>IRLAND</u>	PAK AUTOMATION LTD Unit 29, Hills Industrial Estate, Lucan, Co. Dublin.	Tel : 01-6282824 Fax:: 01-6262483
<u>ISRAEL</u>	SEMEL TECHNO CHEMICALS SERVICES LTD. P.O.Box 2549, 52124 Ramat Gan.	Tel : 03-6731127 Fax:: 03-6720546
<u>LITHAUEN</u>	UAB Vygeja Saltiniu g. 3a, 2006 Vilnius.	Tel : 02 262 370 Fax:: 02 261 602
<u>NEUSEELAND</u>	FOOD MACHINERY LTD. Unit G, 40 William Pickering Drive, PO Box 302-153, Albany.	Tel : 64-9-415 4546 Fax:: 64-9-415 2629
<u>NORWEGEN</u>	ULF ANDERSEN MASKIN A/S Arenga 14, Postboks 64, N-1314 Skui.	Tel : 67 13 22 23 Fax:: 67 13 22 99
<u>SCHWEIZ</u>	FAES Printingsystems AG Im Grund 15 CH - 5014 Gretzenbach	Tel. (0041) 62 849 67 41 Fax: (0041) 62 849 67 47
<u>SÜDAFRIKA</u>	AM LABELLING SYSTEMS P.O. Box 517, Allens Nek 1737, Johannesburg.	Tel : (011) 477-8719 Fax:: (011) 477-9153
<u>SPANIEN</u>	MARCOPACK S.L. Pologono Industrial Nuevos Accesos, 30564 Lorqui, Murcia.	Tel : (968) 692265 Fax:: (968) 692053
<u>SCHWEDEN</u>	INKJET AB Box 1242, 58 101 Linköping.	Tel : 13 31 18 40 Fax:: 13 10 25 46
<u>TÜRKEI</u>	DUBA ELECTRONIC Abdulahkamit Caddesi Serin AP, No. 76/6 Taksim 80090, Istanbul.	Tel : 90-212-253 7568 Fax:: 90-212-247 5973

THERMOCODE SERIES 2 (Timing-Tabellen)

THERMOCODE SERIES 2 (Tabellen Brennwerte / Einschaltdauer)

Druckgeschw. mm/s	Ref. Zykluszeit pro Zeile, (ms)	Einschaltdauer % 85	Einschaltdauer % 80	Einschaltdauer % 75	Einschaltdauer % 70	Einschaltdauer % 65	Einschaltdauer % 60	Einschaltdauer % 55	Einschaltdauer % 50
50	1,66667	1417	1333	1250	1167	1083	1000	917	833
75	1,11111	944	889	833	778	722	667	611	556
100	0,83333	708	667	625	583	542	500	458	417
150	0,55556	472	444	417	389	361	333	306	278
200	0,41667	354	333	313	292	271	250	229	208
250	0,33333	283	267	250	233	217	200	183	167
300	0,27778	236	222	208	194	181	167	153	139
350	0,23810	202	190	179	167	155	143	131	119
400	0,20833	177	167	156	146	135	125	115	104
450	0,18519	157	148	139	130	120	111	102	93
500	0,16667	142	133	125	117	108	100	92	83
550	0,15152	129	121	114	106	98	91	83	76
600	0,13889	118	111	104	97	90	83	76	69

Druckgeschw. mm/s	Ref. Zykluszeit pro Zeile, (ms)	Einschaltdauer % 45	Einschaltdauer % 40	Einschaltdauer % 35	Einschaltdauer % 30	Einschaltdauer % 25	Einschaltdauer % 20	Einschaltdauer % 15	Einschaltdauer % 10
50	1,66667	750	667	583	500	417	333	250	167
75	1,11111	500	444	389	333	278	222	167	111
100	0,83333	375	333	292	250	208	167	125	83
150	0,55556	250	222	194	167	139	111	83	56
200	0,41667	188	167	146	125	104	83	63	42
250	0,33333	150	133	117	100	83	67	50	33
300	0,27778	125	111	97	83	69	56	42	28
350	0,23810	107	95	83	71	60	48	36	24
400	0,20833	94	83	73	63	52	42	31	21
450	0,18519	83	74	65	56	46	37	28	19
500	0,16667	75	67	58	50	42	33	25	17
550	0,15152	68	61	53	45	38	30	23	15

THERMOCODE 53 & 107

TABELLE MAXIMALZYKLEN (Modus Endlosdruck mit festem Text)

Die folgenden Abbildungen beinhalten die Zeit vom Drucksignal bis zum Ende der Bandbewegung.

Druckgeschw. mm/s Bandzeit	Druck 3 mm 32	Druck 4 mm 38	Druck 6 mm 44	Druck 8 mm 48	Druck 10 mm 60	Druck 12 mm 64	Druck 15 mm 72	Druck 18 mm 78	Druck 20 mm 81	Druck 25 mm 95	Druck 30 mm 102	Druck 35 mm 118	Druck 40 mm 131	Druck 45 mm 141	Druck 50 mm 150
50	395	337	268	224	188	165	137	120	111	92	79	68	61	54	50
60	423	364	294	249	209	185	155	137	126	105	91	79	70	63	58
70	445	387	316	270	228	203	170	152	141	117	102	88	79	71	65
80	463	405	335	288	245	219	184	165	153	128	112	97	87	79	72
90	479	421	352	305	260	233	197	178	165	139	121	106	94	86	78
100	492	435	366	319	273	246	208	189	176	148	130	114	102	92	85
110	503	447	378	332	284	257	219	199	186	157	138	121	108	98	90
120	513	457	390	344	295	268	228	208	195	165	146	128	114	104	96
130		466	400	354	305	277	237	217	203	173	153	134	120	110	101
140		474	409	363	313	286	245	225	211	180	159	140	126	115	106
150		481	417	372	321	294	252	233	219	187	166	146	131	120	110
160				380	329	302	259	240	226	193	172	151	136	124	115
170				387	336	308	265	246	232	199	177	156	141	129	119
180				394	342	315	271	252	238	204	183	161	145	133	123
190				400	348	321	277	258	244	209	188	166	149	137	127
200				405	353	326	282	263	249	214	192	170	153	141	130
210				411	358	331	286	268	254	219	197	174	157	144	134
220				416	363	336	291	273	259	223	201	178	161	148	137
230							295	277	263	228	205	182	164	151	140
240							299	282	267	232	209	185	168	154	143
250							303	286	271	235	213	189	171	157	146
260										239	216	192	174	160	149
270										242	220	195	177	163	152
280										246	223	198	180	166	154
290										249	226	201	182	168	157
300										252	229	204	185	171	159

THERMOCODE 53 & 107

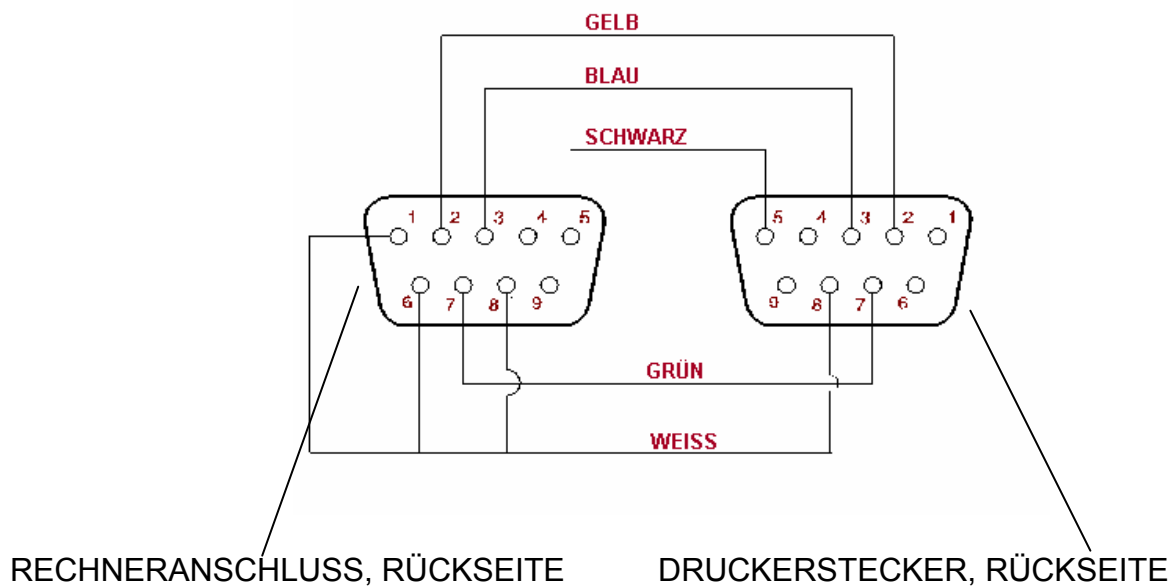
TABELLE DRUCKZEIT (bei 1 mm Druckhöhe + 20 Anpressdruck)

Die folgenden Zahlen zeigen die Zeit vom Drucksignal bis zum Ende des Druckbildes in Millisekunden. (Inkl. 25 ms für vertikale Bewegung.)

Druckgeschw. mm/s	Druck 3 mm	Druck 4 mm	Druck 6 mm	Druck 8 mm	Druck 10 mm	Druck 12 mm	Druck 15 mm	Druck 18 mm	Druck 20 mm	Druck 25 mm	Druck 30 mm	Druck 35 mm	Druck 40 mm	Druck 45 mm	Druck 50 mm
50	85	105	145	185	225	265	325	385	425	525	625	725	825	925	1025
60	75	92	125	158	192	225	275	325	358	442	525	608	692	775	858
70	68	82	111	139	168	196	239	282	311	382	454	525	596	668	739
80	63	75	100	125	150	175	213	250	275	338	400	463	525	588	650
90	58	69	92	114	136	158	192	225	247	303	358	414	469	525	581
100	55	65	85	105	125	145	175	205	225	275	325	375	425	475	525
110	52	61	80	98	116	134	161	189	207	252	298	343	389	434	480
120	50	58	75	92	108	125	150	175	192	233	275	317	358	400	442
130	48	56	71	87	102	117	140	163	179	217	256	294	333	371	410
140	46	54	68	82	96	111	132	154	168	204	239	275	311	346	382
150	45	52	65	78	92	105	125	145	158	192	225	258	292	325	358
160	44	50	63	75	88	100	119	138	150	181	213	244	275	306	338
170	43	49	60	72	84	96	113	131	143	172	201	231	260	290	319
180	42	47	58	69	81	92	108	125	136	164	192	219	247	275	303
190	41	46	57	67	78	88	104	120	130	157	183	209	236	262	288
200	40	45	55	65	75	85	100	115	125	150	175	200	225	250	275
210	39	44	54	63	73	82	96	111	120	144	168	192	215	239	263
220	39	43	52	61	70	80	93	107	116	139	161	184	207	230	252
230	38	42	51	60	68	77	90	103	112	134	155	177	199	221	242
240	38	42	50	58	67	75	88	100	108	129	150	171	192	213	233
250	37	41	49	57	65	73	85	97	105	125	145	165	185	205	225
260	37	40	48	56	63	71	83	94	102	121	140	160	179	198	217
270	36	40	47	55	62	69	81	92	99	118	136	155	173	192	210
280	36	39	46	54	61	68	79	89	96	114	132	150	168	186	204
290	35	39	46	53	59	66	77	87	94	111	128	146	163	180	197
300	35	38	45	52	58	65	75	85	92	108	125	142	158	175	192

COM 1-ANSCHLUSSBELEGUNG AM RECHNER

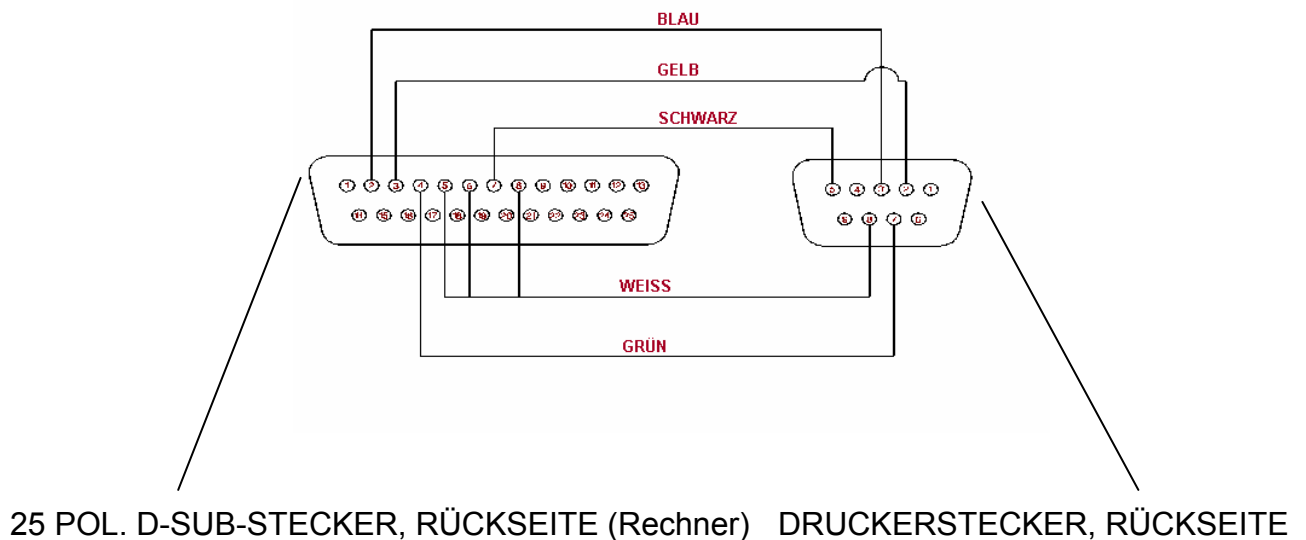
9 POL. D-SUB-STECKER (COM1) – RECHNER ZU DRUCKER



BESTELLNUMMER LEA 755021

COM 2-ANSCHLUSSBELEGUNG AM RECHNER

25 POL. D-SUB-STECKER (COM2) – ZU DRUCKER, 9 POL. D-SUB-STECKER



BESTELLNUMMER LEA 755019