

CLIPLINE



Anwenderhandbuch/User Manual

UM IA THERMOMARK W2

Art.-Nr./Order No.: 2910703

Thermotransfer-Drucker für die beidseitige
Bedruckung von Endlos-Kennzeichnungsschlauch
Thermal transfer printer for two-sided printing of
continuous marker sleeves

**PHENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS



RSPSupply - 1-888-532-2706 - <https://www.RSPSupply.com>
See the product details here

CLIPLINE

Anwenderhandbuch

Thermotransfer-Drucker für die beidseitige Bedruckung von Endlos-Kennzeichnungsschlauch

2010-02-04

Bezeichnung: UM IA THERMOMARK W2

Revision: 03

Artikel-Nr.: 2910703

Dieses Handbuch ist gültig für:

Bezeichnung	Revision	Artikel-Nr.
THERMOMARK W2		5146147

Bitte beachten Sie folgende Hinweise

Damit Sie das in diesem Handbuch beschriebene Produkt sicher einsetzen können, müssen Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Die folgenden Hinweise geben Ihnen eine erste Orientierung zum Gebrauch des Handbuchs.

Zielgruppe des Handbuchs

Der in diesem Handbuch beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die mit den geltenden Normen und sonstigen Vorschriften zur Elektrotechnik und insbesondere mit den einschlägigen Sicherheitskonzepten vertraut sind.

Für Fehlhandlungen und Schäden, die an Produkten von Phoenix Contact und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Handbuchs entstehen, übernimmt Phoenix Contact keine Haftung.

Erklärungen zu den verwendeten Symbolen und Signalwörtern



Dieses Symbol kennzeichnet Gefahren, die zu Personenschäden führen können. Beachten Sie alle Hinweise, die mit diesem Hinweis gekennzeichnet sind, um mögliche Personenschäden zu vermeiden.



GEFAHR

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – einen Personenschaden bis hin zum Tod zur Folge hat.



WARNUNG

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – einen Personenschaden bis hin zum Tod zur Folge haben kann.



VORSICHT

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – eine Verletzung zur Folge haben kann.

Die folgenden Symbole weisen Sie auf Gefahren hin, die zu Sachschäden führen können oder stehen vor Tipps.



ACHTUNG

Dieses Symbol und der dazugehörige Text warnen vor Handlungen, die einen Schaden oder eine Fehlfunktion des Gerätes, der Geräteumgebung oder der Hard- bzw. Software zur Folge haben können.



Dieses Symbol und der dazugehörige Text vermitteln zusätzliche Informationen, wie z. B. Tipps und Ratschläge für den effizienten Geräteinsatz oder die Software-Optimierung. Es wird ebenso eingesetzt, um Sie auf weiterführende Informationsquellen (wie Handbücher oder Datenblätter) hinzuweisen.

Allgemeine Nutzungsbedingungen für Technische Dokumentation

Phoenix Contact behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Datenblättern, Montageanleitungen, Handbüchern etc.) begründet keine weitergehende Informationspflicht von Phoenix Contact über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Anderslautende Vereinbarungen gelten nur, wenn sie ausdrücklich von Phoenix Contact in schriftlicher Form bestätigt sind. Bitte beachten Sie, dass die übergebene Dokumentation ausschließlich eine produktbezogene Dokumentation ist und Sie somit dafür eigenverantwortlich sind, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen. Obwohl Phoenix Contact stets mit der notwendigen Sorgfalt darum bemüht ist, dass die Informationen und Inhalte korrekt und auf dem aktuellen Stand der Technik sind, können die Informationen technische Ungenauigkeiten und/oder Druckfehler enthalten. Phoenix Contact gibt keine Garantien in Bezug auf die Genauigkeit und Richtigkeit der Informationen. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmenden Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt. Sie enthalten keinerlei Beschaffenheitsvereinbarungen, beschreiben keine handelsübliche Qualität und stellen auch keine Eigenschaftszusicherung oder Zusicherung im Hinblick auf die Eignung zu einem bestimmten Zweck dar.

Phoenix Contact übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Fehler oder Auslassungen im Inhalt der technischen Dokumentation (insbesondere Datenblätter, Montageanleitungen, Handbücher etc.).

Die vorstehenden Haftungsbegrenzungen und -ausschlüsse gelten nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Anwenders ist mit dieser Regelung nicht verbunden.

Erklärungen zu den rechtlichen Grundlagen

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Drittverwendung dieses Handbuchs ist verboten. Die Reproduktion, Übersetzung und öffentliche Zugänglichmachung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Firma Phoenix Contact. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung sind Phoenix Contact vorbehalten, soweit es sich um Software von Phoenix Contact handelt, die Technizität besitzt oder technischen Bezug hat. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

Windows 3.x, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Vista sind Marken der Microsoft Corporation.

Alle anderen verwendeten Produktnamen sind Marken der jeweiligen Organisationen.

So erreichen Sie uns

Internet

Aktuelle Informationen zu Produkten von Phoenix Contact und zu unseren Allgemeinen Geschäfts- und Garantiebedingungen finden Sie im Internet unter:
www.phoenixcontact.com.

Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten. Diese steht unter der folgenden Adresse zum Download bereit:

www.phoenixcontact.net/catalog.

Ländervertretungen

Bei Problemen, die Sie mit Hilfe dieser Dokumentation nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihre jeweilige Ländervertretung.

Die Adresse erfahren Sie unter www.phoenixcontact.com.

Herausgeber

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg
DEUTSCHLAND
Telefon +49 - (0) 52 35 - 3-00
Telefax +49 - (0) 52 35 - 3-4 12 00

Wenn Sie Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu Inhalt und Gestaltung unseres Handbuchs haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns Ihre Vorschläge zusenden an:

tecdoc@phoenixcontact.com

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Umwelt	1-1
	1.1 Beschreibung des THERMOMARK W2	1-1
	1.2 Thermotransferdruck	1-1
	1.2.1 Farbband	1-1
	1.2.2 Hinweise zu den Druckmedien	1-2
	1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	1-2
	1.4 Sicherheitshinweise	1-3
	1.5 Hinweise zu den Thermodruckköpfen	1-5
	1.6 Umweltgerechte Entsorgung	1-5
2	Anschließen und Drucken	2-1
	2.1 THERMOMARK W2 auspacken.....	2-1
	2.2 THERMOMARK W2 aufstellen.....	2-1
	2.3 Perforations- und Schneidmesser anbauen.....	2-3
	2.4 THERMOMARK W2 anschließen.....	2-4
	2.4.1 An Stromnetz anschließen	2-4
	2.4.2 An Computer über USB anschließen	2-5
	2.4.3 THERMOMARK W2 einschalten	2-5
	2.5 Material einlegen und drucken.....	2-6
	2.5.1 Hinweise zu den Thermodruckköpfen	2-6
	2.5.2 Farbbänder einlegen	2-7
	2.5.3 Kennzeichnungsschlauch einlegen	2-9
3	Beschreibung der Bedienelemente	3-1
	3.1 Aufbau des Bedienfelds	3-1
	3.2 Anzeigen im Druckbetrieb	3-2
	3.3 Spracheinstellung ändern.....	3-3
	3.4 Datum und Uhrzeit einstellen	3-3
	3.5 Ethernet-Schnittstelle konfigurieren	3-5
4	Warten und Fehler beheben	4-1
	4.1 Warten und Reinigen	4-1
	4.1.1 Wartungsplan	4-1
	4.1.2 Werkzeuge und Reinigungsmittel	4-1
	4.1.3 Allgemeine Reinigung	4-2
	4.1.4 Andruckwalzen reinigen	4-2
	4.1.5 Druckköpfe reinigen	4-3
	4.1.6 Perforations- und Schneidmesser reinigen	4-3
	4.1.7 Andruckwalzen tauschen	4-4
	4.2 Fehler beheben	4-6
	4.2.1 Fehlerarten	4-6
	4.2.2 Probleme beheben	4-6
	4.2.3 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	4-7
A	Technischer Anhang.....	A-1
	A 1 Technische Daten	A-1
	A 2 Konformitätserklärung	A-4
	A 3 Bestelldaten	A-5
B	Stichwortverzeichnis.....	B-1

1 Sicherheit und Umwelt

1.1 Beschreibung des THERMOMARK W2

Der THERMOMARK W2 kann Kennzeichnungsschlauch in einem Arbeitsgang von beiden Seiten bedrucken.

Beim Thermotransfer-Druckverfahren wird durch die Hitzeeinwirkung des Druckkopfs die Farbschicht einer Transferfolie auf das Druckmedium übertragen.

Der THERMOMARK W2 ist mit gängigen Schnittstellen ausgestattet, um eine problemlose Anbindung an Computer und Netzwerke zu gewährleisten. Er kann ohne Anpassung an Wechselstromnetze von 100 V bis 240 V angeschlossen werden.

Durch die große grafische LCD-Anzeige und das kontextgesteuerte Navigatorpad kann der THERMOMARK W2 überwacht und bedient werden.

1.2 Thermotransferdruck

Durch punktweise Erwärmung durch den Druckkopf werden Farbpartikel von der Farbschicht eines Farbbands auf unbeschichtetes Material übertragen. Das Farbband kann nur einmal zum Druck verwendet werden. Für den Thermotransferdruck eignen sich sehr viele unterschiedliche Materialien.



Die Druckqualität hängt entscheidend davon ab, wie gut die Farbstoffe des Farbbands auf dem Material haften. Gegebenenfalls Test durchführen.

1.2.1 Farbband



ACHTUNG: Verschleiß der Druckköpfe

Minderwertiges Farbband kann zum vorzeitigen Verschleiß der Druckköpfe und zu einem schlechten Druckbild führen.

Farbband so wählen, dass das Farbband breiter als das Druckmaterial ist. Bei zu schmalen Farbbändern kommen die Druckköpfe in Kontakt mit dem Material und können verschleißen.

Die Erkennung des Farbbands erfolgt über die Kontrolle der Drehbewegung des Abwicklers. Um bis zum Ende des Farbbands sauber drucken zu können, darf das Nachspannband nicht länger als 60 mm sein. Das Ende des Farbbands muss sich leicht vom Pappkern ablösen lassen.

1.2.2 Hinweise zu den Druckmedien

Das Druckergebnis hängt wesentlich von der geeigneten Kombination aus Kennzeichnungsschlauch und Farbband ab.

Minderwertige Farbbandmaterialien können zur vorzeitigen Zerstörung der Druckköpfe führen.



ACHTUNG: Verschleiß der Druckköpfe

Nutzen Sie ausschließlich Druckmaterial von Phoenix Contact. Siehe „Bestelldaten“ auf Seite A-5.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der THERMOMARK W2 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des THERMOMARK W2 und anderer Sachwerte entstehen.



WARNUNG: Gesundheitsgefahren durch unsachgemäßen Umgang

Der THERMOMARK W2 darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.



WARNUNG: Explosionsgefahr

Der THERMOMARK W2 darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.



ACHTUNG: Sachschaden durch nicht zugelassene Materialien

Der THERMOMARK W2 ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

1.4 Sicherheitshinweise



WARNUNG: Lebensgefahr durch Netzspannung!

Das Gehäuse des THERMOMARK W2 nicht öffnen.



WARNUNG: Hinweise zum Stromanschluss

Der THERMOMARK W2 ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt. Den THERMOMARK W2 nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Den THERMOMARK W2 nur mit Geräten koppeln, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.



WARNUNG: Gefahr durch rotierende Teile

Wird der THERMOMARK W2 bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.



WARNUNG: Verbrennungsgefahr

Die Druckbaugruppen können während des Druckes heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.



WARNUNG: Gesundheitsgefahren durch unsachgemäßen Umgang

Führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen aus. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen. Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.

An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.



WARNUNG: Quetschgefahr am Deckel

Achten Sie darauf, sich nicht am Deckel zu quetschen.



WARNUNG: Unfallverhütungsvorschriften beachten

Beachten Sie beim Betrieb des THERMOMARK W2 die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“



WARNUNG: Abstand zu hochspannungsführenden Anlagen einhalten

Der THERMOMARK W2 hat ein Gehäuse, das ganz in Metall ausgeführt ist. Deshalb müssen Sie beim Aufstellen einen Sicherheitsabstand zu hochspannungsführenden Anlagen einhalten.



ACHTUNG: Gerätedefekt durch Nässe

Den THERMOMARK W2 nur in einer trockenen Umgebung betreiben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel etc.) aussetzen.



ACHTUNG: Beschädigung der Druckköpfe und Andruckwalzen

Wenn Sie den THERMOMARK W2 mehrere Tage nicht benutzen, müssen Sie die Druckköpfe öffnen. Dies verhindert, dass die Druckköpfe und die Andruckwalzen beschädigt werden.



ACHTUNG: Verschmutzen der Andruckwalze

Die Andruckwalzen regelmäßig mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen reinigen.

1.5 Hinweise zu den Thermodruckköpfen



ACHTUNG: Verschleiß der Druckköpfe

Die beiden Thermodruckköpfe sind das empfindlichste Teil Ihres Druckers. Bei unsachgemäßer Handhabung können die Druckköpfe schnell beschädigt werden.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:



ACHTUNG: Druckköpfe richtig reinigen

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um die Druckköpfe zu reinigen.
- Säubern Sie die Druckköpfe in regelmäßigen Abständen mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Die Druckköpfe haben im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.



ACHTUNG: Passende Kennzeichnungsschläuche verwenden

- Achten Sie während des Druckes immer darauf, dass keine Verunreinigungen auf dem Kennzeichnungsschlauch liegen und unter den Druckköpfen durchgezogen werden. Das könnte die Druckköpfe beschädigen. Verpacken Sie die Kennzeichnungsschläuche deshalb nach Gebrauch wieder in der Originalverpackung.
- Achten Sie auf eine gute und glatte Oberfläche der Kennzeichnungsschläuche. Grobe Oberflächen wirken wie Schmirgelpapier und reduzieren die Lebensdauer der Druckköpfe.



ACHTUNG: Bei längerem Nichtgebrauch Druckkopf öffnen

Wenn Sie den THERMOMARK W2 mehrere Tage nicht benutzen, müssen Sie den Druckkopf öffnen. Dies verhindert, dass der Druckkopf beschädigt wird.

1.6 Umweltgerechte Entsorgung



Altgeräte sachgerecht entsorgen

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten.

Entsorgen Sie Altgeräte getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen.

Durch die modulare Bauweise des THERMOMARK W2 ist das Zerlegen in seine Bestandteile möglich, so dass die Teile dem Recycling zugeführt werden können.

Die Elektronikplatine des THERMOMARK W2 ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet. Entsorgen Sie diese Batterie in Altbatteriesammelgefäße des Handels oder der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

2 Anschließen und Drucken

2.1 THERMOMARK W2 auspacken

- THERMOMARK W2 aus dem Karton heben.
- THERMOMARK W2 auf Transportschäden prüfen.
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Thermotransferdrucker THERMOMARK W2
- Perforations- und Schneidmesser THERMOMARK W2-CUTTER/P
- Netzkabel (Euro und US)
- USB-Kabel
- 4 Abstandshalter für die Farbbandkerne
- 2 leere Farbbandkerne, die auf den Aufwicklern montiert sind
- Markierungssoftware
- CD-ROM mit Treibersoftware
- Handbuch UM IA THERMOMARK W2



Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.

2.2 THERMOMARK W2 aufstellen

Aufstellort wählen



WARNUNG: Abstand zu hochspannungsführenden Anlagen einhalten

Der THERMOMARK W2 hat ein Gehäuse, das ganz in Metall ausgeführt ist. Deshalb müssen Sie beim Aufstellen einen Sicherheitsabstand zu hochspannungsführenden Anlagen einhalten.



ACHTUNG: Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe

THERMOMARK W2 nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

Nicht geeignet sind:

- feuchte oder staubige Orte und
- Orte, die hoher Wärme, direkter Sonneneinstrahlung oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt sind (Betriebsbereich: 10 °C bis 35 °C).

Den THERMOMARK W2 auf einen ebenen und stabilen Platz stellen. Der Raum muss trocken, frostfrei und belüftet sein.

Transportsicherung entfernen

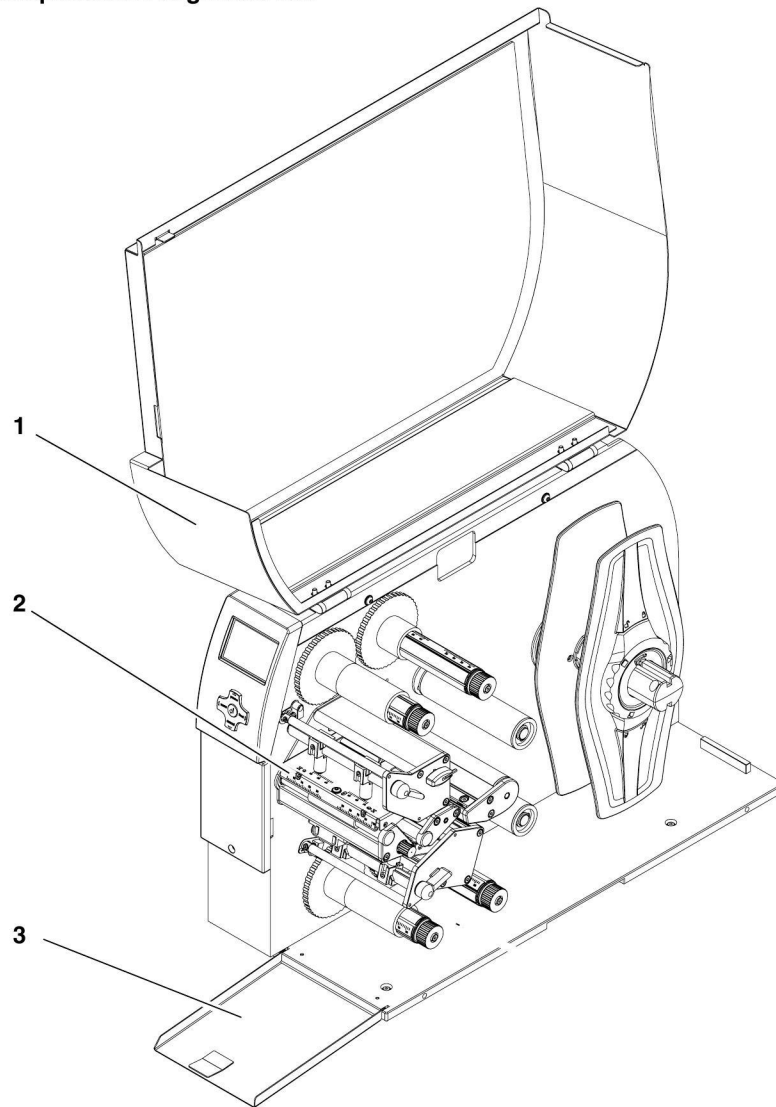


Bild 2-1 Transportsicherung entfernen

Transportsicherung entfernen



- THERMOMARK W2 auf ebener Unterlage aufstellen.

WARNUNG: Quetschgefahr am Deckel

Achten Sie darauf, sich nicht am Deckel zu quetschen.

- Deckel (1) und Klappe (3) des THERMOMARK W2 öffnen.
- Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich (2) entfernen.

2.3 Perforations- und Schneidmesser anbauen

Hinweis zum Perforations- und Schneidmesser



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch die Messer

Die Montage und die Demontage des Perforations- und Schneidmessers darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden.

Die Klingen des Perforations- und Schneidmessers sind scharf. Verletzungsgefahr, insbesondere bei Wartungshandlungen.

Betreiben Sie das Perforations- und Schneidmesser nur, wenn es am Drucker montiert ist.

Schneiden Sie keine Materialien, die in Breite und Dicke über die Spezifikation hinausgehen.

Fassen Sie während des Betriebs nicht in den Bereich der bewegten Klingen.

Perforations- und Schneidmesser montieren

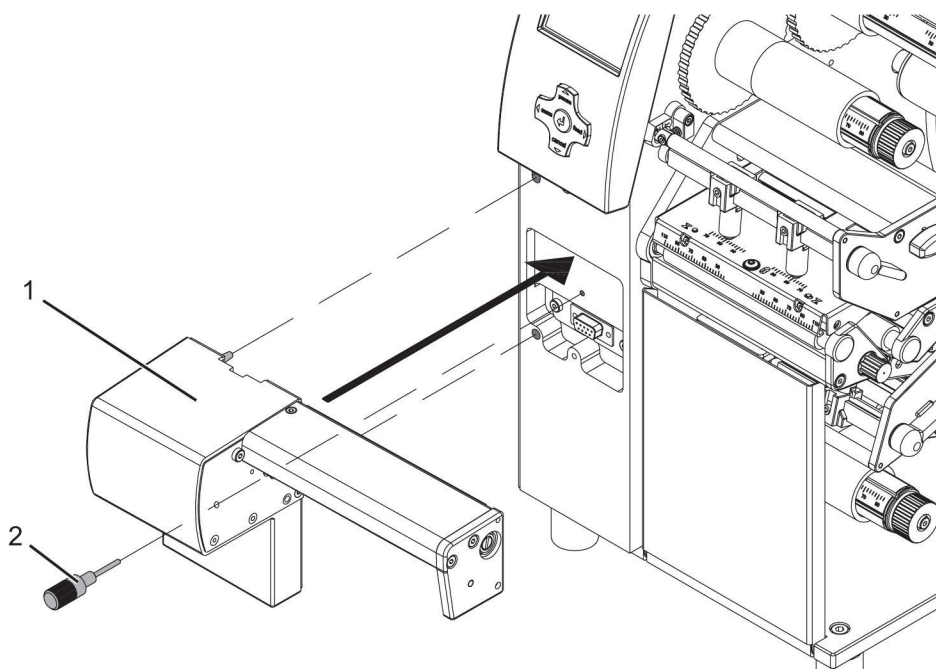


Bild 2-2 Montage des Perforations- und Schneidmessers

Perforations- und Schneidmesser anbringen

- THERMOMARK W2 ausschalten und den Netzstecker ziehen.
- Das Perforations- und Schneidmesser (1) mit den Stiften in die Fangbohrungen des Druckers stecken.
- Das Perforations- und Schneidmesser gegen den Drucker drücken. Dabei wird der am Messer angebrachte Steckverbinder am Peripherieanschluss des Druckers kontaktiert.
- Das Perforations- und Schneidmesser (1) mit der Schraube (2) sichern.

2.4 THERMOMARK W2 anschließen

Netz- und Computeranschlüsse

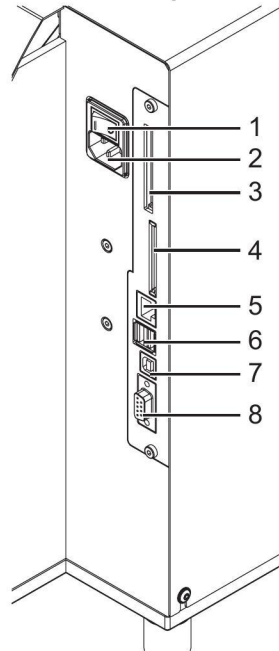


Bild 2-3 Netz- und Computeranschlüsse

- 1 Netzschalter
- 2 Netzanschlussbuchse
- 3 Nicht unterstützt (Steckplatz für Cardbus oder PC-Card Type II)
- 4 Steckplatz für CompactFlash-Speicherkarte
- 5 Ethernet 10/100 Base-T
- 6 USB-Schnittstelle für Tastatur oder Scanner
- 7 USB-High-Speed-Slave-Schnittstelle
- 8 Serielle RS-232-C-Schnittstelle

2.4.1 An Stromnetz anschließen

Der THERMOMARK W2 ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V AC/50 Hz oder 100 V AC/60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.



ACHTUNG: Beschädigung des Geräts durch undefinierte Einschaltströme.

Vor dem Netzanschluss Netzschalter (1) auf Stellung „O“ bringen.

- Netzkabel in Netzanschlussbuchse (2) stecken.
- Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.4.2 An Computer über USB anschließen



ACHTUNG: Störungen im Betrieb durch unzureichende oder fehlende Erdung

Achten Sie darauf, dass alle an den THERMOMARK W2 angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

Die USB-High Speed-Schnittstelle ermöglicht den Betrieb des THERMOMARK W2 an einer USB-Schnittstelle eines Computers unter dem Betriebssystem Windows XP, Windows 2000 oder Windows Vista.

Zum Anschluss an eine USB-Schnittstelle ist die Installation eines Druckertreibers erforderlich. Den zu Ihrem Gerät passenden Druckertreiber finden Sie auf der CD-ROM, die zum Lieferumfang gehört oder im Internet unter www.phoenixcontact.net/catalog.

- Computer einschalten und alle laufenden Programme beenden.
- Computer und THERMOMARK W2 mit dem beiliegenden USB-Kabel verbinden.
- THERMOMARK W2 einschalten.
- Der Windows-Installationsassistent wird automatisch gestartet.
- CD-ROM in das CD-Laufwerk einlegen.
- Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
- Wenn während der Installation die Fehlermeldung „Windows-Logo-Test nicht bestanden“ erscheint, die Installation trotzdem fortsetzen.

Nach erfolgreicher Installation erscheint im Windows-Systemordner „Drucker“ ein Icon für den THERMOMARK W2.

Markierungssoftware

Richten Sie anschließend den THERMOMARK W2 in der Markierungssoftware ein.

- In CLIP PROJECT advanced unter „Printer Setup“ den THERMOMARK W2 als Drucker einstellen.

2.4.3 THERMOMARK W2 einschalten

- Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, den THERMOMARK W2 am Netzschalter (1) einschalten.

Der THERMOMARK W2 durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend in der Anzeige den Systemzustand **Bereit** an.

2.5 Material einlegen und drucken

2.5.1 Hinweise zu den Thermodruckköpfen

**ACHTUNG: Verschleiß der Druckköpfe**

Die Thermodruckköpfe sind das empfindlichste Teil Ihres Druckers. Bei unsachgemäßer Handhabung können die Druckköpfe schnell beschädigt werden.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

**ACHTUNG: Druckköpfe richtig reinigen**

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um die Druckköpfe zu reinigen.
- Säubern Sie die Druckköpfe in regelmäßigen Abständen mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Die Druckköpfe haben im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.

**ACHTUNG: Passende Kennzeichnungsschläuche verwenden**

- Achten Sie während des Druckes immer darauf, dass keine Verunreinigungen auf dem Kennzeichnungsschlauch liegen und unter den Druckköpfen durchgezogen werden. Das könnte die Druckköpfe beschädigen. Verpacken Sie die Kennzeichnungsschläuche deshalb nach Gebrauch wieder in der Originalverpackung.
- Achten Sie auf eine gute und glatte Oberfläche der Kennzeichnungsschläuche. Grobe Oberflächen wirken wie Schmirgelpapier und reduzieren die Lebensdauer der Druckköpfe.

2.5.2 Farbbänder einlegen

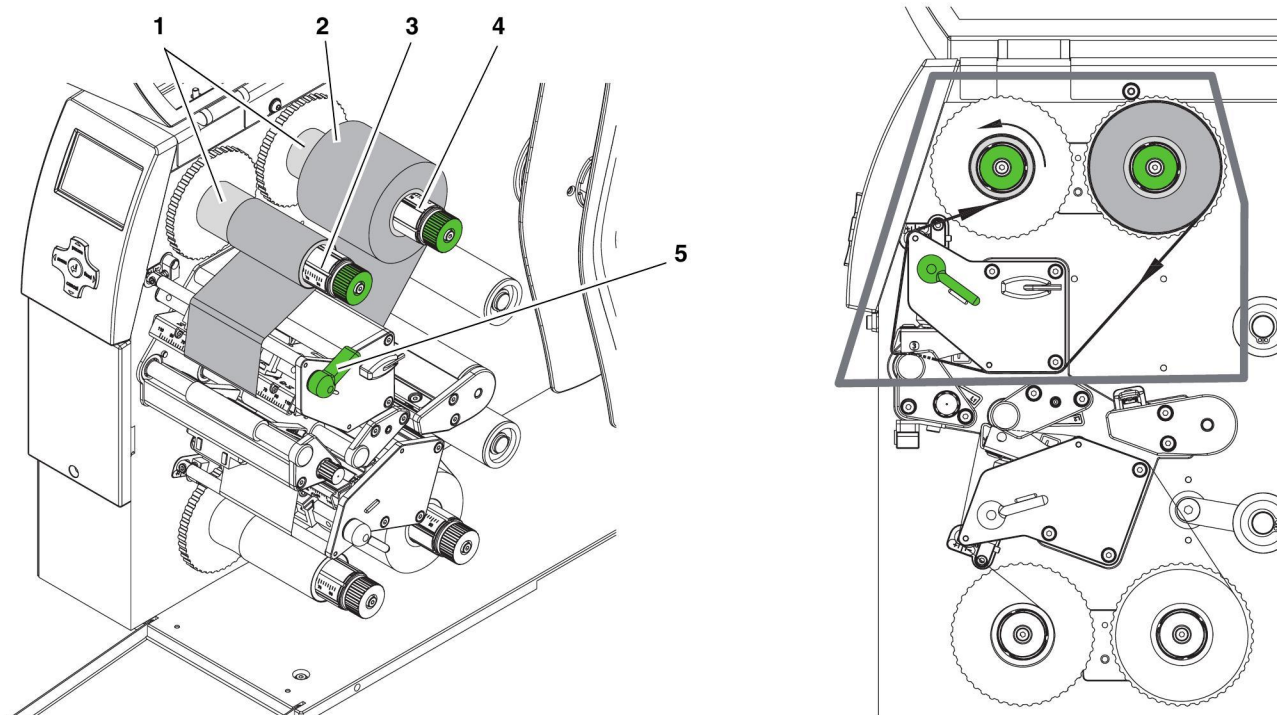


Bild 2-4 Farbbandlauf oben

Farbband oben einlegen

- Deckel öffnen.
- Wenn nötig, vor dem Einlegen der Farbbänder die Druckköpfe reinigen (siehe Seite 4-3).



Auf allen vier Wicklern befinden sich Abstandshalter (1), die die Zentrierung der 64-mm-Farbbänder auf den Abwicklern gewährleisten. Sie können die Farbbänder aber auch mit Hilfe der Skalen zentrieren, die auf den Wicklern aufgedruckt sind.

- Hebel (5) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den oberen Druckkopf anzuheben.
- Farbbandrolle (2) auf den Abwickler (4) schieben, so dass die Farbbeschichtung des Farbbandes beim Abwickeln nach unten weist. (Evtl. den Abwickler vorher lösen.)
- Farbbandrolle auf dem Abwickler zentriert ausrichten.
- Farbbandrolle (2) festhalten und den Drehknopf am Abwickler (4) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Farbbandrolle fixiert ist.
- Der geeignete Farbbandkern ist bei der Auslieferung bereits auf dem Aufwickler (3) montiert. Bei einem späteren Farbbandwechsel müssen Sie den dann leeren Farbbandkern auf den Aufwickler (3) schieben und fixieren.



Bei einem Farbbandwechsel müssen Sie den leeren Farbbandkern aufbewahren, da er zum Aufwickeln benötigt wird.

- Farbband wie in Bild 2-4 durch die Druckeinheit führen.
- Farbbandanfang mit einem Klebestreifen am Farbbandkern des Aufwicklers (3) fixieren. Hierbei die Laufrichtung des Aufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn beachten.
- Aufwickler (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Farbbandlauf zu glätten.

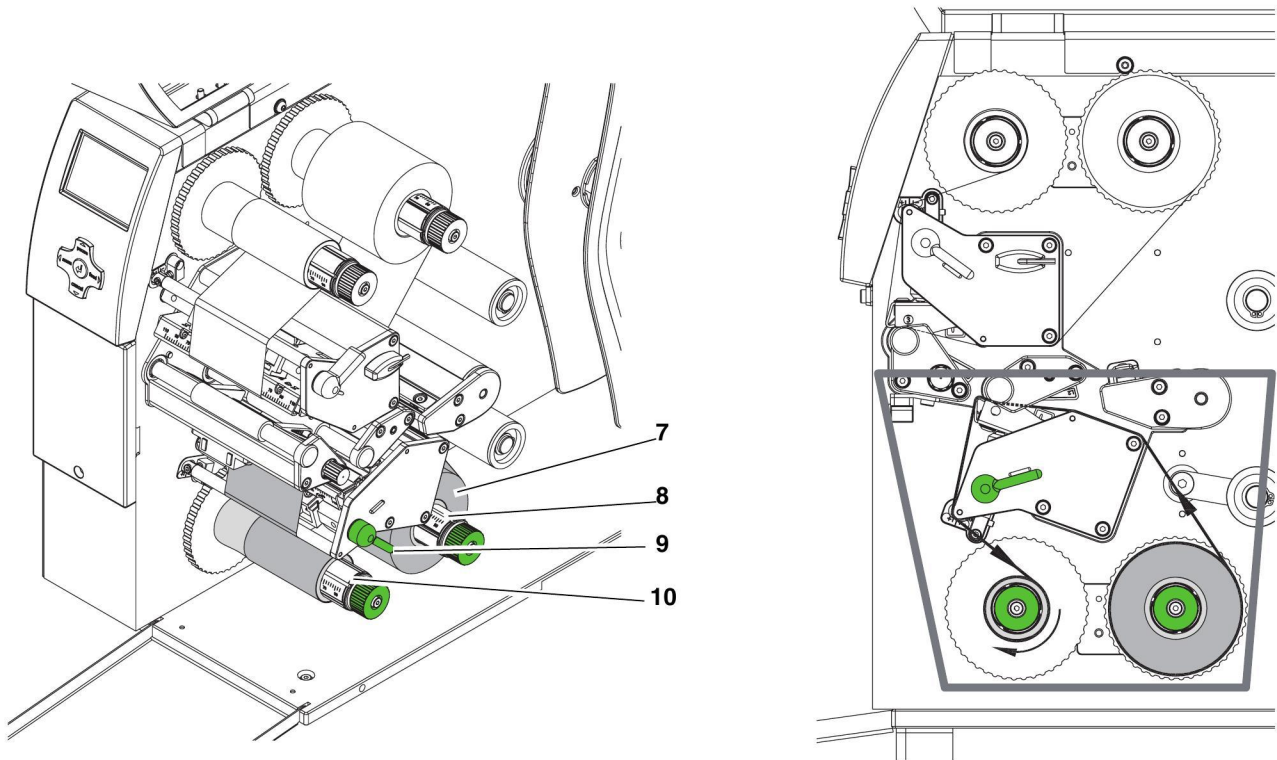


Bild 2-5 Farbbandlauf unten

Farbband unten einlegen



Auf allen vier Wicklern befinden sich Abstandshalter (1), die die Zentrierung der 64-mm-Farbbänder auf den Abwicklern gewährleisten. Sie können die Farbbänder aber auch mit Hilfe der Skalen zentrieren, die auf den Wicklern aufgedruckt sind.

- Hebel (9) in Uhrzeigerichtung drehen, um den unteren Druckkopf anzuheben.
- Farbbandrolle (7) auf den Abwickler (8) schieben, so dass die Farbbeschichtung des Farbbandes beim Abwickeln nach oben weist. (Evtl. den Abwickler vorher lösen.)
- Farbbandrolle auf dem Abwickler zentriert ausrichten.
- Farbbandrolle (7) festhalten und den Drehknopf am Abwickler (8) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Farbbandrolle fixiert ist.
- Der geeignete Farbbandkern ist bei der Auslieferung bereits auf dem Aufwickler (10) montiert. Bei einem späteren Farbbandwechsel müssen Sie den dann leeren Farbbandkern der Farbbandrolle auf den Aufwickler (10) schieben und fixieren.



Bei einem Farbbandwechsel müssen Sie den leeren Farbbandkern aufbewahren, da er zum Aufwickeln benötigt wird.

- Farbband wie in Bild 2-5 durch die Druckeinheit führen.
- Farbbandanfang mit einem Klebestreifen am Farbbandkern des Aufwicklers (10) fixieren. Hierbei die Laufrichtung des Aufwicklers im dem Uhrzeigersinn beachten.
- Aufwickler (10) im Uhrzeigersinn drehen, um den Farbbandlauf zu glätten.



Wenn die Fehlermeldung **Folie zu Ende** im Display erscheint, kann dies daran liegen, dass Farbbandrolle oder Aufwickler nicht richtig fixiert sind.

2.5.3 Kennzeichnungsschlauch einlegen

Materialrolle auf Rollenhalter positionieren

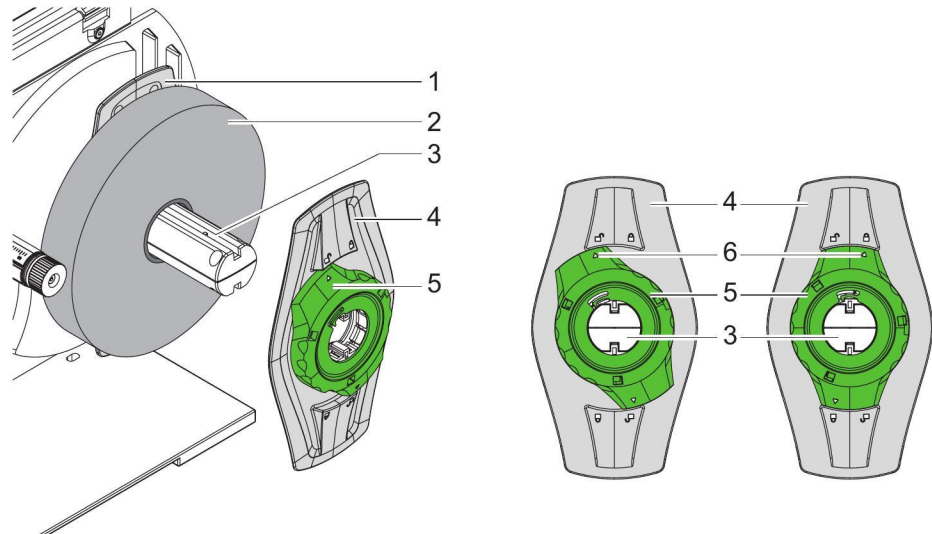




Bild 2-6 Rollenmaterial einlegen

Materialrolle einlegen

- Deckel öffnen.
- Randsteller lösen. Dazu Stelling (5) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (6) auf das Symbol  zeigt.
- Randsteller (4) vom Rollenhalter (3) abziehen.
- Materialrolle (2) so auf den Rollenhalter schieben, dass die zu bedruckende Seite des Materials nach oben zeigt.
- Randsteller (4) auf Rollenhalter (3) aufsetzen und so weit schieben, bis beide Randsteller (1, 4) an der Materialrolle anliegen und beim Schieben ein deutlicher Widerstand spürbar wird.
- Randsteller auf dem Rollenhalter klemmen. Dazu den Stelling (5) im Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (6) auf das Symbol  zeigt.

Kennzeichnungsschlauch in Druckkopf einlegen

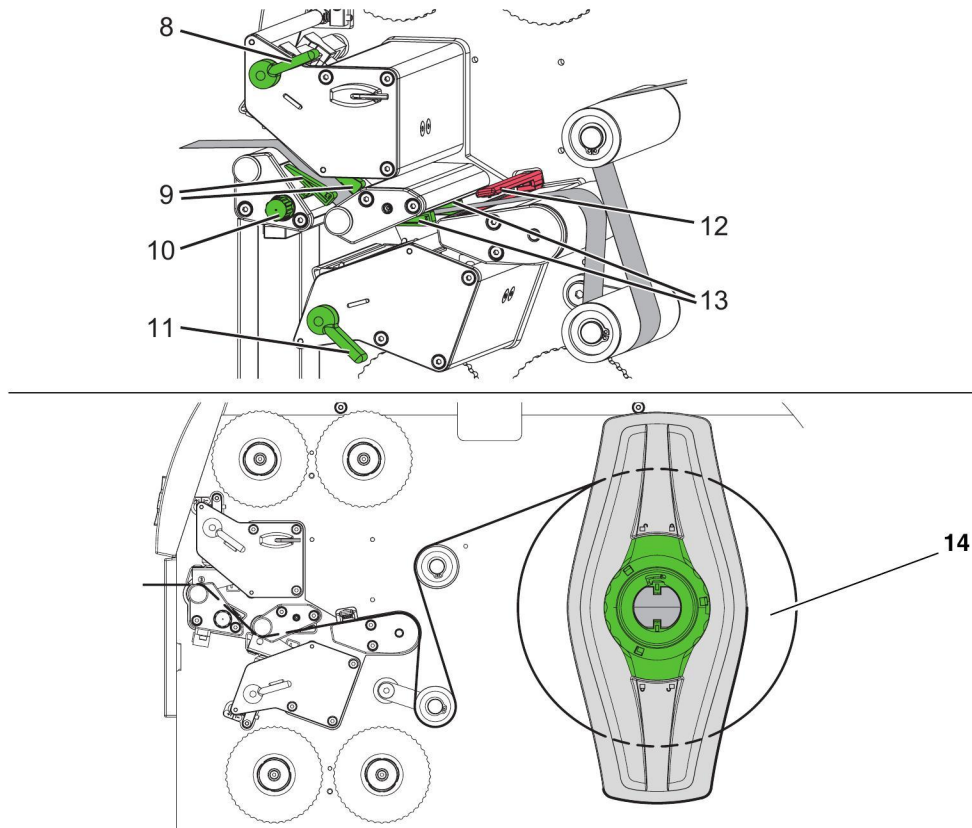


Bild 2-7 Kennzeichnungsschlauch einlegen

Kennzeichnungsschlauch einlegen

- Die Druckköpfe sind nach dem Einlegen des Farbbandes noch geöffnet. Sonst den Hebel (8) in Gegenuhrzeigerrichtung und Hebel (11) in Uhrzeigerrichtung drehen, um beide Druckköpfe anzuheben.
- Führungen (9 und 13) durch Drehen am Knopf (10) so weit auseinander fahren, dass der Kennzeichnungsschlauch dazwischen passt.
- Kennzeichnungsschlauch wie in Bild 2-7 durch beide Druckeinheiten bis zur oberen Andruckwalze führen und zwischen den Führungen (9 und 13) platzieren.



Achten Sie darauf, den Kennzeichnungsschlauch unterhalb der Lichtschranke (12) einzufädeln.

- Kennzeichnungsschlauch im Bereich der oberen Führungen (9) nach unten drücken und die Führung durch Drehen des Knopfes (10) dicht an die Materialkanten heranfahren.
- Kennzeichnungsschlauch durch Verriegeln des oberen Druckkopfs klemmen.
- Kennzeichnungsschlauch-Rolle (14) drehen und das Material dadurch straffen.
- Den unteren Druckkopf verriegeln.

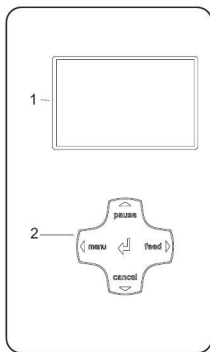
Der THERMOMARK W2 ist nun bereit zum Drucken.

3 Beschreibung der Bedienelemente

Mit dem Bedienfeld kann der Anwender den Betrieb des Druckers beeinflussen:

- Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen
- Druckparameter einstellen, z. B. Sprache und Uhrzeit (siehe Seite 3-3)
- Konfigurieren der Ethernetschnittstelle (siehe Seite 3-5)

3.1 Aufbau des Bedienfelds



Die Tastenfunktionen sind vom aktuellen Druckerzustand abhängig:





- Aktive Funktionen sind dadurch kenntlich, dass die Beschriftungen und Symbole auf den Tasten des Navigatorpads leuchten.
- Im Druckbetrieb leuchten aktive Funktionen weiß (z. B. **menu** oder **feed**).
- Im Offline-Menü leuchten aktive Funktionen orange (Pfeile, Taste ↵).

Tastenfunktionen im Offline-Menü

- Pfeile: Nach oben, unten, links oder rechts im Menübaum
- Taste ↵: Eingabe eines Parameters im Menü, Abruf von Hilfsinformationen im Fehlerfall
- Taste ↵ lange (> 2 s) drücken, um zum Druckbetrieb zurück zu springen, ohne die Parametereinstellung zu übernehmen.








Tastenfunktionen im Druckbetrieb

Tabelle 3-1 Tastenfunktionen im Druckbetrieb

Display	Taste		Funktion
Bereit	menu	leuchtet	zum Offline-Menü wechseln
Bereit	feed	leuchtet	Materialvorschub
Bereit	pause	leuchtet	Druckauftrag unterbrechen
Drucke Etikett			
Pause			
		blinkt	Druckauftrag fortsetzen
Bereit	cancel	leuchtet	Kurz drücken: aktuellen Druckauftrag abbrechen Lang drücken: aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen
Drucke Etikett			
Pause			
 (Seite 3-2)			
 (Seite 3-2)		blinkt	
	↵	leuchtet	Hilfe aufrufen




3.2 Anzeigen im Druckbetrieb

Tabelle 3-2 Betriebszustände

	Ursache/Bedeutung
Bereit und konfigurierte Symbolanzeigen, wie Uhrzeit  und Datum  .	Der Drucker befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen.
Drucke Etikett	Der Drucker arbeitet einen Druckauftrag ab. Die Datenübertragung für einen neuen Druckauftrag ist möglich.
Pause und das Symbol 	Der Druckauftrag wurde vom Bediener unterbrochen.
 und Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Artikel Taste pause blinkt, Tasten cancel und ↵ leuchten	Es ist ein Fehler aufgetreten, den Sie beheben können, ohne den Druckauftrag abzubrechen. Danach können Sie den Druckauftrag fortsetzen.
 und die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Artikel Tasten cancel blinkt und ↵ leuchtet	Es ist ein Fehler aufgetreten, den Sie nicht beheben können, ohne den Druckauftrag abzubrechen.
 und die Art des Fehlers.	Während des Systemstarts ist ein Fehler aufgetreten. <ul style="list-style-type: none"> • Drucker am Netzschalter aus- und wieder einschalten oder • Taste cancel drücken. • Wenn der Fehler beständig auftritt, Phoenix Contact benachrichtigen
 Die Tastenbeleuchtung ist abgeschaltet.	Wird der Drucker längere Zeit nicht benutzt, schaltet er automatisch den Energiesparmodus ein. <ul style="list-style-type: none"> • Zum Beenden eine beliebige Taste drücken.

3.3 Spracheinstellung ändern

Die Displaysprache ist auf Englisch (UK) voreingestellt. Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine andere Sprache auszuwählen:

- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zu Punkt **Setup**  gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zu Punkt **Local Settings**  gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zu Punkt **Country**  gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Mit den Tasten ► ◀ die gewünschte Sprache auswählen.
- Die Auswahl mit ↵ bestätigen.

Über die Taste ▲ gelangen Sie auf die höhere Menüebene zurück.



In der obersten Menüebene ◀ mehrmals drücken, um vom Offline-Menü in den Zustand **Bereit** zu gelangen.

3.4 Datum und Uhrzeit einstellen



ACHTUNG: Im Offline-Menü finden Sie auf mehreren Ebenen Einstellmöglichkeiten. Unter dem Punkt **Regionaleinstellungen** können Sie Sprache, Datum und Uhrzeit einstellen.






Alle anderen Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zu Punkt **Einstellungen**  gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zu Punkt **Regionaleinstellungen**  gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ► drücken, bis Sie zum gewünschten Punkt gelangen. Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Mit den Tasten ► ◀ die gewünschte Einstellung auswählen.
- Die Auswahl mit ↵ bestätigen.

Über einen langen Druck (> 2 s) auf die Taste ↵ gelangen Sie vom Offline-Menü in den Zustand **Bereit**.

THERMOMARK W2

Tabelle 3-3 Parameter des Menüs **Einstellungen > Regionaleinst.**

Parameter	Bedeutung	Default
Land 	Einstellung der Displaysprache und der landesspezifischen Datums- und Uhrzeitformate.	UK
Zeitzone 	Anpassung der Zeitanzeige des Druckers an die Zeitzone, in Relation zur UTC (Universal Time Coordinated).	UTC + 1
Sommerzeit 	Auswahl der für die Region gültigen Sommerzeitregelung. Die Umstellung der Uhrzeit erfolgt dann automatisch.	EU
Datum setzen 	Einstellung des Systemdatums im Format TT.MM.JJJJ (TT: Tag, MM: Monat, JJJJ: Jahr). Die Druckausgabe des Datums erfolgt in dem Format, das über den Parameter „Land“ eingestellt wurde.	–
Uhrzeit setzen 	<p>Einstellung der Systemzeit im Format HH:MM:SS. Beim Ändern der Uhrzeit darauf achten, dass die Parameter Zeitzone, Sommerzeit und Datum setzen richtig eingestellt sind.</p> <p>Über die Ethernet-Schnittstelle kann die Uhrzeit auch automatisch über das Internet synchronisiert werden. Die Druckausgabe der Uhrzeit erfolgt in dem Format, das über den Parameter „Land“ eingestellt wurde.</p>	–

3.5 Ethernet-Schnittstelle konfigurieren



ACHTUNG: Im Offline-Menü finden Sie auf mehreren Ebenen Einstellmöglichkeiten. Unter dem Punkt **Einstellungen** > **Schnittstellen** können Sie die Ethernet-Schnittstelle konfigurieren.

Alle anderen Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.




Die integrierte Ethernet-Schnittstelle erlaubt den Betrieb des Druckers im Netzwerk. Die Einstellungen der Schnittstelle nehmen Sie am Drucker vor.

Zum Betrieb des Druckers im Netzwerk sind die folgenden Parameter notwendig. Wenden Sie sich dazu ggf. an ihren Netzwerk-Administrator.

- IP-Adresse
- Subnetz-Maske
- ggf. Gateway

Alternativ kann die Ethernet-Konfiguration auch über einen DHCP-Server bezogen werden. Stellen Sie in dem Fall sicher, dass immer dieselbe Konfiguration übertragen wird.

Ethernet-Schnittstelle am Drucker einstellen

- Taste **menu** drücken.
- Die Taste **▶** drücken, bis Sie zu Punkt **Einstellungen**  gelangen.
- Die Auswahl mit **▼** bestätigen.
- Die Taste **▶** drücken, bis Sie zu Punkt **Schnittstellen**  gelangen.
- Die Auswahl mit **▼** bestätigen.
- Die Taste **▶** drücken, bis Sie zum Punkt **Ethernet**  gelangen.
Die Auswahl mit **▼** bestätigen.
- Mit den Tasten **▶** **◀** die gewünschte Einstellung auswählen.
- Die Auswahl mit **↵** bestätigen.
- Über die Taste **▲** gelangen Sie auf die höhere Menüebene zurück.
- In der obersten Menüebene **◀** mehrmals drücken, um vom Offline-Menü in den Zustand **Bereit** zu gelangen.

4 Warten und Fehler beheben

4.1 Warten und Reinigen



WARNUNG: Gefahr durch Stromschlag!

Vor allen Wartungsarbeiten THERMOMARK W2 vom Stromnetz trennen.



WARNUNG: Verbrennungsgefahr!

Die Druckbaugruppe kann während des Druckes heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.



WARNUNG: Quetschgefahr am Deckel

Achten Sie darauf, sich nicht am Deckel zu quetschen.

4.1.1 Wartungsplan

Tabelle 4-1 Wartungsplan

Wann	Wartungsaufgabe	Siehe
Bei Bedarf	Allgemeine Reinigung	Seite 4-2
Bei jedem Wechsel der Materialrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Materialtransports	Andruckwalzen reinigen	Seite 4-2
Bei jedem Wechsel des Farbbands oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds	Druckköpfe reinigen	Seite 4-3
Bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Materialtransports	Andruckwalzen tauschen	Seite 4-4
Bei Bedarf	Reinigen des Perforations- und Schneidmessers	Seite 4-3

4.1.2 Werkzeuge und Reinigungsmittel



Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten **Sechskantschlüssel** verwenden, der sich an der oberen Druckeinheit befindet (4 in Bild 4-1 auf Seite 4-4). Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

Reinigungsmittel

- Weicher Pinsel
- Walzenreiniger
- Weiches Tuch
- Mit reinem Alkohol getränktes Wattestäbchen

4.1.3 Allgemeine Reinigung

**ACHTUNG: Beschädigung des Druckers durch Reinigungsmittel**

Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

Keine Flüssigkeiten zur Reinigung verwenden, die eine explosive Atmosphäre bilden können oder brennbar sind.

- Staub und Fusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
- Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

4.1.4 Andruckwalzen reinigen

- THERMOMARK W2 vom Netz trennen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppen abgekühlt sind.
- Perforations- und Schneidmesser abbauen. Dazu die Rändelschraube lösen und Perforations- und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (3 in Bild 4-1 auf Seite 4-4) in Gegenuhrzeigerrichtung, Hebel (7 in Bild 4-1 auf Seite 4-4) in Uhrzeigerrichtung drehen, um die Druckköpfe von den Druckwalzen abzuheben.
- Kennzeichnungsschlauch und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Ablagerungen an beiden Andruckwalzen mit weichem Tuch entfernen.
- Wenn eine Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen (siehe „Andruckwalzen tauschen“ auf Seite 4-4).

4.1.5 Druckköpfe reinigen

Während des Druckes können sich an den Druckköpfen Verunreinigungen ansammeln, die das Druckbild beeinträchtigen, z. B. durch Kontrastunterschiede oder senkrechte Streifen..



WARNUNG: Verbrennungsgefahr an den Druckköpfen

Die Druckbaugruppen können während des Druckes heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.



ACHTUNG: Druckköpfe richtig reinigen

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um die Druckköpfe zu reinigen.
- Säubern Sie die Druckköpfe in regelmäßigen Abständen mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Die Druckköpfe haben im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.

THERMOMARK W2 vom Netz trennen.

- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppen abgekühlt sind.
- Perforations- und Schneidmesser abbauen. Dazu die Rändelschraube lösen und Perforations- und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (3 in Bild 4-1 auf Seite 4-4) in Gegenuhrzeigerrichtung, Hebel (7 in Bild 4-1 auf Seite 4-4) in Uhrzeigerrichtung drehen, um die Druckköpfe von den Druckwalzen abzuheben.
- Kennzeichnungsschlauch und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Druckkopfoberfläche von beiden Druckköpfen mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen reinigen.
- Vor Inbetriebnahme des Druckers die Druckköpfe 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

4.1.6 Perforations- und Schneidmesser reinigen

Während des Betriebs sammeln sich besonders im Bereich der Klingen Staubpartikel.

- THERMOMARK W2 vom Netz trennen.
- Perforations- und Schneidmesser abbauen. Dazu die Rändelschraube lösen und das Perforations- und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Staubpartikel regelmäßig mit einem weichen Pinsel oder einem Staubsauger entfernen.

4.1.7 Andruckwalzen tauschen

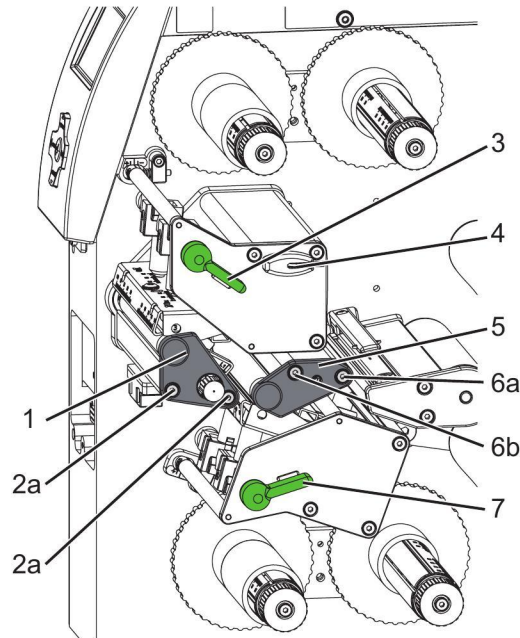


Bild 4-1 Seitenplatten abbauen

Seitenplatten abbauen

- THERMOMARK W2 vom Netz trennen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppe abgekühlt ist.
- Perforations- und Schneidmesser abbauen. Dazu die Rändelschraube lösen und Perforations- und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (3) in Gegenuhrzeigerrichtung, Hebel (7) in Uhrzeigerrichtung drehen, um die Druckköpfe von den Druckwalzen abzuheben.
- Kennzeichnungsschlauch und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Zum Wechsel der oberen Druckwalze Schrauben (2 + 2b) mit Sechskantschlüssel (4) ausschrauben.
- Zum Wechsel der unteren Druckwalze Schrauben (6a + 6b) mit Sechskantschlüssel (4) ausschrauben.
- Seitenplatten (1 + 5) abnehmen.

Andruckwalzen aus- und einbauen

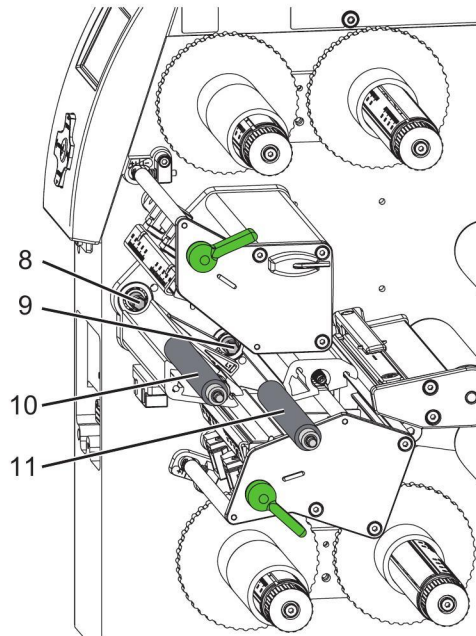


Bild 4-2 Andruckwalzen aus- und einbauen

Andruckwalzen aus- und einbauen




- Druckwalze oben (10) und Druckwalze unten (11) von den Wellen (8 + 9) am Gehäuse abziehen.
- Wellen (8 + 9) der Walzen reinigen.
- Neue Druckwalzen (10 + 11) auf die jeweilige Welle aufsetzen und leicht drehen bis der Sechskant der Welle in den Innensechskant der Druckwalze greift.
- Seitenplatte (1) anschrauben. Dabei die Schrauben (2) in der Reihenfolge a–b anziehen (siehe Bild 4-1).
- Seitenplatte (5) anschrauben. Dabei die Schrauben (6) in der Reihenfolge a–b anziehen (siehe Bild 4-1).

4.2 Fehler beheben

4.2.1 Fehlerarten

Wenn ein Fehler auftritt, zeigt das Diagnosesystem den Fehler auf dem Bildschirm an und versetzt je nach Art des Fehlers den THERMOMARK W2 in einen der drei möglichen Fehlerzustände:

Tabelle 4-2 Fehlerzustände

Symbol	Navigatorpad	Fehlerart
	pause blinkt cancel leuchtet	Behebbarer Fehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-2)
	cancel blinkt	Nicht behebbarer Fehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-2)
	—	Systemfehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-2)

4.2.2 Probleme beheben

Tabelle 4-3 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Farbband knittert	Farbbandumlenkung nicht justiert	Farbbandlauf prüfen und ggf. korrigieren.
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckköpfe verschmutzt	Siehe „Druckköpfe reinigen“ auf Seite 4-3
	Ungünstige Kombination von Kennzeichnungsschlauch und Farbband	Anderes Farbband wählen.
Drucker druckt Folge von Zeichen anstelle des Formats	Drucker ist im Monitormodus	Monitormodus beenden.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckköpfe verschmutzt	Siehe „Druckköpfe reinigen“ auf Seite 4-3
Drucker stoppt nicht, wenn Farbband zu Ende ist	In Software ist Thermodirektdruck gewählt	In Software auf Thermotransferdruck umstellen.
Drucker transportiert den Kennzeichnungsschlauch aber nicht das Farbband	Farbband falsch eingelegt	Farbbandlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und ggf. korrigieren.
	Ungünstige Kombination von Kennzeichnungsschlauch und Farbband	Anderes Farbband wählen.

4.2.3 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Tabelle 4-4 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
A/D-Wandler def.	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service
Druckkopf defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Druckkopf ersetzen
Falsche Revision	Fehler beim Laden eines neuen Firmware-Standes. Firmware passt nicht zu Hardware-Stand	Passende Firmware laden.
Folie zu Ende	Farbband aufgebraucht	Neues Farbband einlegen
	Farbband beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe ändern. Druckköpfe reinigen (siehe Seite 4-3). Farbband einlegen (siehe Seite 2-7). Druckauftrag neu starten.
	Farbbandrolle am Abwickler nicht festgeklemmt	Farbbandrolle festklemmen (siehe Seite 2-7).
FPGA defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service.
Kein Etikett	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Etiketten	Druckauftrag abbrechen. Format in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
Kopf abgeklappt	Druckköpfe nicht verriegelt	Druckköpfe verriegeln.
Kopf zu heiß	Zu starke Erwärmung der Druckköpfe	Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit verringern.
Material zu dick	Messer schneidet Material nicht durch, kann aber in Ausgangstellung zurückkehren	Taste cancel drücken. Material wechseln.
Messer blockiert	Messer bleibt undefiniert im Material stehen	Drucker ausschalten. Verklebtes Material entnehmen, Material wechseln, Drucker einschalten, Druckauftrag neu starten
	Messer funktioniert nicht	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service
Papier zu Ende	Kennzeichnungsschlauch aufgebraucht	Kennzeichnungsschlauch einlegen (siehe Seite 2-9)
	Fehler im Materiallauf	Materiallauf prüfen.
	Umgebungslicht beeinflusst Etikettensensor	Haube schließen

THERMOMARK W2

Tabelle 4-4 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Protokollfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekanntem oder falschen Befehl.	Taste pause drücken, um den Befehl zu überspringen, oder Taste cancel drücken, um den Druckauftrag abzubrechen.
	In der Software ist „Schneiden“ oder „Perforieren“ ausgewählt, aber es ist kein Messer angebaut	Messer anbringen oder Software anpassen.
Setup ungültig	Fehler im Konfigurationsspeicher	Drucker neu konfigurieren. Bei erneutem Auftreten → Service.
Spannungsfehler	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service. Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist. Bitte notieren.
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrechen. Menge der zu druckenden Daten verringern.

A Technischer Anhang

A 1 Technische Daten

Druckköpfe

Druckprinzip	Thermotransfer
Druckauflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	30 mm/s ... 125 mm/s
Druckbreite	bis 105,6 mm

Schrumpfschlauch WMS ...

Material	Polyolefin
Temperatureinsatzbereich	-55 °C ... +135 °C
Wischbeständigkeit	DIN EN 61010-1/VDE 0411-1
Inhaltsstoffe	silikonfrei, cadmiumfrei
Schrumpfrate	3 : 1
Brennbarkeit	flammgeschützt nach UL 224

Farbband THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE ...

Farbseite	außen
Rollendurchmesser	bis 80 mm
Kerndurchmesser	25 mm
Lauflänge	300 m
Breite	64 mm

Maße Drucker

Abmessungen (B x H x T)	248 mm x 405 mm x 554 mm
Gewicht	ca. 21 kg (mit Messer)

Etikettensensor

Durchlichtsensor	für Materialende, Etikettenrand und Stanzmarken
Reflexsensor	von unten für Druckmarken
Einstellbar	von Mitte nach links, 0 mm ... 53 mm

Elektronik

High-Speed-Prozessor, 32 Bit, ColdFire	
Taktrate	266 MHz
Arbeitsspeicher (RAM)	64 MB
Programmspeicher (ROM)	8 MB Flash
Echtzeituhr	mit Ausdruck Uhrzeit und Datum

THERMOMARK W2

Bedienfeld

Tasten je nach Betriebsart beleuchtet

pause, feed, cancel, menu, Enter, 4 x Cursor

LCD-Grafikanzeige

Breite x Höhe

60 mm x 40 mm

Text Zeilen/Stellen

4 / ca. 20

Schnittstellen

Serielle RS-232 C

1 200 bis 230 400 Baud/8 Bit

USB 2.0

High-Speed-Slave für PC-Anschluss

Ethernet

10/100 Base-T, LPD, RawIP-Printing, ftp-Printing, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, NTP, Zeroconf, mDNS

USB-Master

2 x für Tastatur und Scanner

Einstellungen

Regionaleinstellungen

Regionaleinstellungen
(CZ, DE, DK, E, FR, GB/USA, H, I, IL, IR, N, NL, P, PL, RUS, S, SF, TR)

Geräteinstellungen

Druckparameter

Schnittstellen

Sicherheit

Überwachungen

Farbband 1 und/oder 2 zu Ende

Druckstopp

Material-Ende

Druckstopp

Druckkopf 1 und/oder 2 offen

Druckstopp bzw. Fehlermeldung vor Druckbeginn

Testeinrichtungen

Systemdiagnose

Beim Einschalten incl. Druckkopfprüfung, Kurzstatusanzeige, Statusausdruck, Schriftenliste, Geräteliste, Druckkopfprofil, Etikettenprofil, Testgitter, Monitormodus

Statusmeldungen

Umfangreicher Statusausdruck mit Informationen zur Geräteeinstellung wie z. B. Drucklängenzähler, Betriebsstundenzähler, Abfrage des Gerätestatus per Software-Befehl

Statusanzeige im Display

Netzwerkfehler - kein Link, Barcode-Fehler

Schriften

Schriftarten

5 Bitmap-Fonts inkl. OCR-A, OCR-B und 3 Vektor-Fonts Swiss 721, Swiss 721 Bold und Monospace 821 intern vorhanden, ladbare TrueType-Fonts

Optional chinesisch (simplified Chinese)

Zeichensätze

Windows 1250 bis 1257, DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869, EBC DIC 500, ISO 8859-1 bis -10 und -13 bis -16, WinOEM 720, UTF-8, Macintosh Roman, DEC MCS, KOI8-R.

Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen, griechischen, hebräischen und arabischen Zeichen unterstützt.

Bitmap-Fonts

Größe in Breite und Höhe: 1 - 3 mm

Vergrößerungsfaktor: 2 - 10

Ausrichtung: 0°, 90°, 180°, 270°

Schriften

Vektor-/ Größe	in Breite und Höhe: 0,9 - 128 mm TrueType-Fonts: Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung: 360° in Schritten von 1°
Schriftschnitte	Fett, kursiv, unterstrichen, outline, invers, grau, vertikal, abhängig von den Schriftarten
Zeichenabstand	Variabel

Grafiken

Grafikelemente	Linie, Pfeil, Rechteck, Kreis, Ellipse, gefüllt und gefüllt mit Verlauf
Grafikformate	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG

Codes

Lineare Barcodes	Code 39, Code 93	Interleaved 2/5
	Code 39 Full ASCII	Ident- und Leitcode der Deutschen Post AG
	Code 128 A, B, C	JAN 8, 13
	Codabar	MSI
	EAN 8, 13	Plessey
	EAN/UCC 128	Postnet
	EAN/UPC Anhang 2	RSS 14
	EAN/UPC Anhang 5	UPC A, E, E0
	FIM	
	HIBC	
2D-Codes	Aztec, Codablock F, Datamatrix, PDF 417, Micro PDF 417, UPS Maxicode, QR-Code, RSS 14 truncated, limited, stacked und stacked omnidirectional, EAN-Datamatrix	
	Alle Codes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°. Wahlweise Prüfziffer, Klarschriftausdruck und Start/Stopp-Code, abhängig vom Code-Typ.	

Software

Windowstreiber	Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
Planungs- und Markierungssoftware	CLIP PROJECT advanced

Betriebsdaten

Spannung	100 V AC ... 240 V AC, 50/60 Hz, PFC
Leistungsaufnahme	maximal 300 W
Betriebstemperatur	10 °C ... 35 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % ... 85 %, ohne Betauung
Sicherheitsanforderungen	CE
Lärmpegel	< 70 dB (A)

Perforations- und Schneidmesser

Schnittlänge	10 mm ... 1000 mm
Materialdicke	0,06 mm ... 1,2 mm
Stromversorgung	über Peripherieanschluss des Druckers
Lebensdauer	über 1 Mio. Schnitte

A 2 Konformitätserklärung



Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Deutschland

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Transferdrucker
Typ:	THERMOMARK W2
Angewandte EG-Richtlinien und Normen	
Richtlinie 2006/95/EG betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60950-1:2006 • EN 61558-1:2005
Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55022:2006 • EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 • EN 61000-3-2:2006 • EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005
Für den Hersteller zeichnet :	Sömmerda, 26.10.09
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Geschäftsführer

A 3 Bestelldaten

Drucker

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Thermotransfer-Drucker zur beseitigen Bedruckung von Endlos-Kennzeichnungsschläuchen, incl. Perforations- und Schneidmesser, Anschlusskabel, Windows-Druckertreiber, Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT advanced	THERMOMARK W2	5147007	1

Ersatzteile

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Andruckwalze		auf Anfrage	
Perforations- und Schneidmesser	THERMOMARK W2-CUTTER/P	5146244	1

Materialien

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Schrumpfschlauch für THERMOMARK W2			
Leiterdurchmesser: 1,0 mm ... 3,0 mm, Länge 30 m, weiß	WMS 3 (EX5)R	0817633	1
Leiterdurchmesser: 1,0 mm ... 3,0 mm, Länge 30 m, gelb	WMS 3 (EX5)R YE	0817662	1
Leiterdurchmesser: 1,5 mm ... 4,5 mm, Länge 30 m, weiß	WMS 4,5 (EX7,5)R	0821904	1
Leiterdurchmesser: 1,5 mm ... 4,5 mm, Länge 30 m, gelb	WMS 4,5 (EX7,5)R YE	0821946	1
Leiterdurchmesser: 2,0 mm ... 6,0 mm, Länge 25 m, weiß	WMS 6 (EX10)R	0821917	1
Leiterdurchmesser: 2,0 mm ... 6,0 mm, Länge 25 m, gelb	WMS 6 (EX10)R YE	0821959	1
Leiterdurchmesser: 3,0 mm ... 9,0 mm, Länge 20 m, weiß	WMS 9 (EX15)R	0817646	1
Leiterdurchmesser: 3,0 mm ... 9,0 mm, Länge 20 m, gelb	WMS 9 (EX15)R YE	0817675	1
Leiterdurchmesser: 4,0 mm ... 12,5 mm, Länge 20 m, weiß	WMS 12,5 (EX20)R	0821920	1
Leiterdurchmesser: 4,0 mm ... 12,5 mm, Länge 20 m, gelb	WMS 12,5 (EX20)R YE	0821962	1
Leiterdurchmesser: 6,0 mm ... 18,0 mm, Länge 20 m, weiß	WMS 18 (EX30)R	0817659	1
Leiterdurchmesser: 6,0 mm ... 18,0 mm, Länge 20 m, gelb	WMS 18 (EX30)R YE	0817688	1
Leiterdurchmesser: 8,0 mm ... 25,0 mm, Länge 15 m, weiß	WMS 25 (EX40)R	0821933	1
Leiterdurchmesser: 8,0 mm ... 25,0 mm, Länge 15 m, gelb	WMS 25 (EX40)R YE	0821975	1
Farbband speziell für die Bedruckung von Kennzeichnungsschlauch mit dem THERMOMARK W2			
Länge 300 m, Breite: 64 mm, schwarz	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE	5145724	1
Länge 300 m, Breite: 64 mm, blau	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE BU	5145737	1
Länge 300 m, Breite: 64 mm, rot	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE RD	5145740	1
Halogenfreier Schrumpfschlauch für THERMOMARK W2			
Leiterdurchmesser: 1,0 mm ... 3,0 mm, Länge 30 m, weiß	WMSHF 3 (EX5)R	0821988	1
Leiterdurchmesser: 1,0 mm ... 3,0 mm, Länge 30 m, gelb	WMSHF 3 (EX5)R YE	0822068	1
Leiterdurchmesser: 1,5 mm ... 4,5 mm, Länge 30 m, weiß	WMSHF 4,5 (EX7,5)R	0821991	1
Leiterdurchmesser: 1,5 mm ... 4,5 mm, Länge 30 m, gelb	WMSHF 4,5 (EX7,5)R YE	0822071	1
Leiterdurchmesser: 2,0 mm ... 6,0 mm, Länge 25 m, weiß	WMSHF 6 (EX10)R	0822000	1
Leiterdurchmesser: 2,0 mm ... 6,0 mm, Länge 25 m, gelb	WMSHF 6 (EX10)R YE	0822084	1
Leiterdurchmesser: 3,0 mm ... 9,0 mm, Länge 20 m, weiß	WMSHF 9 (EX15)R	0822026	1
Leiterdurchmesser: 3,0 mm ... 9,0 mm, Länge 20 m, gelb	WMSHF 9 (EX15)R YE	0822107	1
Leiterdurchmesser: 4,0 mm ... 12,5 mm, Länge 20 m, weiß	WMSHF 12,5 (EX20)R	0822039	1
Leiterdurchmesser: 4,0 mm ... 12,5 mm, Länge 20 m, gelb	WMSHF 12,5 (EX20)R YE	0822110	1
Leiterdurchmesser: 6,0 mm ... 18,0 mm, Länge 20 m, weiß	WMSHF 18 (EX30)R	0822042	1
Leiterdurchmesser: 6,0 mm ... 18,0 mm, Länge 20 m, gelb	WMSHF 18 (EX30)R YE	0822123	1
Leiterdurchmesser: 8,0 mm ... 25,0 mm, Länge 15 m, weiß	WMSHF 25 (EX40)R	0822055	1
Leiterdurchmesser: 8,0 mm ... 25,0 mm, Länge 15 m, gelb	WMSHF 25 (EX40)R YE	0822136	1
Halogenfreies Farbband speziell für die Bedruckung von Kennzeichnungsschlauch mit dem THERMOMARK W2			
Länge 300 m, Breite: 55 mm, schwarz	THERMOMARK-RIBBON 55-WMSHF	0827856	1



Weiteres Material finden Sie im Internet unter www.phoenixcontact.com oder im CLIPLINE-Katalog.

B Stichwortverzeichnis

A

Andruckwalze tauschen	4-4
Anschlüsse	2-4
Anzeige	3-1
Auspacken	2-1
Ausschalten	2-5

B

Bedienfeld	3-1
Bildschirm	3-1

C

Computeranschluss	2-5
-------------------------	-----

D

Drucker aufstellen	2-1
--------------------------	-----

E

Einschalten	2-5
Entsorgung	1-5

F

Farbband einlegen	2-7
Fehlerarten	4-6
Fehlerbehebung	4-6, 4-7
Fehlermeldungen	4-7
Fehlerursachen	4-7
Folie einlegen	2-7
Funktionen im Druckbetrieb	3-2

I

Installation	2-1
--------------------	-----

K

Kennzeichnungsschlauch-Rolle positionieren	2-9
--------------------------------------------------	-----

L

Lithium Batterie	1-5
------------------------	-----

M

Material einlegen	2-6
-------------------------	-----

N

Navigatorpad	3-1
Netzwerkanschluss	2-5

R

Reinigung	4-1, 4-2
Reinigungsmittel	4-1

S

Schnittstellen	3-5
Sicherheitshinweise	1-1
Stromanschluss	2-4

T

Transferfolie einlegen	2-7
Transportsicherungen	2-1

U

Umwelt	1-5
--------------	-----

W

Walzen tauschen	4-4
Wartung	4-1
Wartungsplan	4-1
Werkzeug	4-1

CLIPLINE

User Manual

Thermal transfer printer for two-sided printing of continuous marker sleeves

English

2010-02-04

Designation: UM IA THERMOMARK W2

Revision: 03

Order No.: 2910703

This user manual is valid for:

Designation	Version	Order No.
THERMOMARK W2		5146147

Please observe the following notes

In order to ensure the safe use of the product described, you have to read and understand this manual. The following notes provide information on how to use this manual.

User group of this manual

The use of products described in this manual is oriented exclusively to qualified electricians or persons instructed by them, who are familiar with applicable standards and other regulations regarding electrical engineering and, in particular, the relevant safety concepts.

Phoenix Contact accepts no liability for erroneous handling or damage to products from Phoenix Contact or third-party products resulting from disregard of information contained in this manual.

Explanation of symbols used and signal words



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



DANGER

This indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

This indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

This indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

The following types of messages provide information about possible property damage and general information concerning proper operation and ease-of-use.



NOTE

This symbol and the accompanying text alerts the reader to a situation which may cause damage or malfunction to the device, either hardware or software, or surrounding property.



This symbol and the accompanying text provides additional information to the reader. It is also used as a reference to other sources of information (manuals, data sheets, literature) on the subject matter, product, etc.

General terms and conditions of use for technical documentation

Phoenix Contact reserves the right to alter, correct, and/or improve the technical documentation and the products described in the technical documentation at its own discretion and without giving prior notice, insofar as this is reasonable for the user. The same applies to any technical changes that serve the purpose of technical progress.

The receipt of technical documentation (in particular data sheets, installation instructions, manuals, etc.) does not constitute any further duty on the part of Phoenix Contact to furnish information on alterations to products and/or technical documentation. Any other agreement shall only apply if expressly confirmed in writing by Phoenix Contact. Please note that the supplied documentation is product-specific documentation only and that you are responsible for checking the suitability and intended use of the products in your specific application, in particular with regard to observing the applicable standards and regulations. Although Phoenix Contact makes every effort to ensure that the information content is accurate, up-to-date, and state-of-the-art, technical inaccuracies and/or printing errors in the information cannot be ruled out. Phoenix Contact does not offer any guarantees as to the reliability, accuracy or completeness of the information. All information made available in the technical data is supplied without any accompanying guarantee, whether expressly mentioned, implied or tacitly assumed. This information does not include any guarantees regarding quality, does not describe any fair marketable quality, and does not make any claims as to quality guarantees or guarantees regarding the suitability for a special purpose.

Phoenix Contact accepts no liability or responsibility for errors or omissions in the content of the technical documentation (in particular data sheets, installation instructions, manuals, etc.).

The aforementioned limitations of liability and exemptions from liability do not apply, in so far as liability must be assumed, e.g., according to product liability law, in cases of premeditation, gross negligence, on account of loss of life, physical injury or damage to health or on account of the violation of important contractual obligations. Claims for damages for the violation of important contractual obligations are, however, limited to contract-typical, predictable damages, provided there is no premeditation or gross negligence, or that liability is assumed on account of loss of life, physical injury or damage to health. This ruling does not imply a change in the burden of proof to the detriment of the user.

Statement of legal authority

This manual, including all illustrations contained herein, is copyright protected. Use of this manual by any third party is forbidden. Reproduction, translation, and public disclosure, as well as electronic and photographic archiving or alteration requires the express written consent of Phoenix Contact. Violators are liable for damages.

Phoenix Contact reserves all rights in the case of patent award or listing of a registered design, in as far as this concerns software of Phoenix Contact that meets the criteria of technicality or has technical relevance. Third-party products are always named without reference to patent rights. The existence of such rights shall not be excluded.

Windows 3.x, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, and Windows Vista are trademarks of the Microsoft Corporation.

All other product names used are trademarks of the respective organizations.

Windows 3.x, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, and Windows Vista are trademarks of the Microsoft Corporation.

All other product names used are trademarks of the respective organizations.

How to contact us

Internet

Up-to-date information on Phoenix Contact products and our Terms and Conditions can be found on the Internet at:

www.phoenixcontact.com.

Make sure you always use the latest documentation.

It can be downloaded at:

www.phoenixcontact.net/catalog.

Subsidiaries

If there are any problems that cannot be solved using the documentation, please contact your Phoenix Contact subsidiary.

Subsidiary contact information is available at www.phoenixcontact.com.

Published by

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg
Germany
Phone +49 - (0) 52 35 - 3-00
Fax +49 - (0) 52 35 - 3-4 12 00

PHOENIX CONTACT
P.O. Box 4100
Harrisburg, PA 17111-0100
USA
Phone +1-717-944-1300

Should you have any suggestions or recommendations for improvement of the contents and layout of our manuals, please send your comments to

tecdoc@phoenixcontact.com.

Table of Contents

1	Safety and the environment	1-1
1.1	Description of the THERMOMARK W2	1-1
1.2	Thermal transfer printing.....	1-1
1.2.1	Ink ribbon	1-1
1.2.2	Notes on print media	1-2
1.3	Intended use.....	1-2
1.4	Safety notes	1-3
1.5	Notes on thermal printheads.....	1-5
1.6	Environmentally-friendly disposal	1-5
2	Connection and printing	2-1
2.1	Unpacking the THERMOMARK W2	2-1
2.2	Setting up the THERMOMARK W2	2-1
2.3	Fitting the perforation cutter.....	2-3
2.4	Connecting the THERMOMARK W2.....	2-4
2.4.1	Connecting to the power supply	2-4
2.4.2	Connecting to a computer via USB	2-5
2.4.3	Switching on the THERMOMARK W2	2-5
2.5	Loading media and printing	2-6
2.5.1	Notes on thermal printheads	2-6
2.5.2	Loading the ink ribbons	2-7
2.5.3	Loading the marker sleeve	2-9
3	Description of the operating elements	3-1
3.1	Layout of the control panel	3-1
3.2	Indicators during printing	3-2
3.3	Modifying the language setting.....	3-3
3.4	Setting the date and time	3-3
3.5	Configuring the Ethernet interface	3-5
4	Maintaining the printer and removing errors	4-1
4.1	Maintenance and cleaning	4-1
4.1.1	Maintenance plan	4-1
4.1.2	Tools and cleaning agents	4-1
4.1.3	General cleaning	4-2
4.1.4	Cleaning the pressure rollers	4-2
4.1.5	Cleaning the printheads	4-3
4.1.6	Cleaning the perforation cutter	4-3
4.1.7	Replacing the pressure rollers	4-4
4.2	Troubleshooting.....	4-6
4.2.1	Error types	4-6
4.2.2	Solving problems	4-6
4.2.3	Error messages and troubleshooting	4-7
A	Technical appendix.....	A-1
A 1	Technical data.....	A-1
A 2	Declaration of conformity.....	A-4
A 3	Ordering data	A-5
B	Index.....	B-1

1 Safety and the environment

1.1 Description of the THERMOMARK W2

The THERMOMARK W2 can print on both sides of a marker sleeve in one step.

With thermal transfer printing, heat from the printhead causes the color layer of a transfer foil to be transferred to the print media.

The THERMOMARK W2 is equipped with all common interfaces in order to ensure problem-free connection to computers and networks. The printer can be connected to 100 V to 240 V AC mains networks without any type of adapter.

The THERMOMARK W2 can be monitored and operated via the large graphic LCD and the context-controlled navigator pad.

1.2 Thermal transfer printing

Pointwise heating by the printhead causes color particles from the color coating of an ink ribbon to be transferred to uncoated media. The ink ribbon can only be used once for printing. A wide range of media is suitable for thermal transfer printing.



The print quality essentially depends on how well the coloring from the ink ribbon adheres to the media. Run tests if necessary.

1.2.1 Ink ribbon



NOTE: Printhead wear

Low-quality ink ribbon can lead to premature wear of the printheads and result in a poor print image.

Select an ink ribbon that is wider than the print media. If the ink ribbon is too narrow, the printheads come into contact with the media (→ Wear).

The presence of an ink ribbon is detected by checking the rotation of the ribbon supply hub. In order to print cleanly up to the end of the ink ribbon, the trailing tape must be no longer than 60 mm. The end of the ink ribbon must come away easily from the cardboard core.

1.2.2 Notes on print media

The print result essentially depends on a suitable combination of marker sleeve and ink ribbon.

Low-quality ink ribbon can lead to premature damage to the printheads.



NOTE: Printhead wear

Only use print media from Phoenix Contact. See "Ordering data" on page A-5.

1.3 Intended use

The THERMOMARK W2 is a state-of-the-art device which complies with the recognized safety-related rules and regulations. Despite this, danger to life and limb of the user or third parties could arise and the THERMOMARK W2 or other property could be damaged while operating the device.



WARNING: Danger to health due to incorrect usage

The THERMOMARK W2 may only be used while in proper working order and for the intended purpose. Users must act safely, be aware of potential dangers, and must comply with the operating instructions. Errors, in particular those which affect safety, must be removed immediately.



WARNING: Explosion hazard

The THERMOMARK W2 must not be used in potentially explosive areas.



NOTE: Damage to equipment due to the use of unsuitable media

The THERMOMARK W2 is solely intended to print suitable media approved by the manufacturer. Any other or additional use is not intended. The manufacturer/supplier is not liable for damage resulting from misuse. Any misuse is at the risk of the user.



Intended use includes observing the operating instructions, including the maintenance recommendations/instructions specified by the manufacturer.

1.4 Safety notes



WARNING: Danger - mains voltage

Do not open the housing of the THERMOMARK W2.



WARNING: Notes on power supply connection

The THERMOMARK W2 is designed for power supplies with an AC mains voltage of 100 V to 240 V. Only connect the THERMOMARK W2 to sockets with a ground conductor contact.

Only connect the THERMOMARK W2 to devices that have a SELV.

Before establishing or disconnecting connections, switch off all affected devices (computer, printer, accessories).



WARNING: Danger - rotating parts

If the THERMOMARK W2 is operated with the cover open, ensure that clothing, hair, jewelry or similar personal items do not come into contact with the exposed rotating parts.



WARNING: Risk of burns

The print mechanisms can become hot during printing. Do not touch them during operation and allow them to cool down before changing the media or before removal or adjustment.



WARNING: Danger to health due to incorrect usage

Only carry out the actions described in these operating instructions. Other tasks may only be performed by trained personnel or service engineers.

Incorrect access to electronic components and their software can result in errors. In addition, any other incorrect operation or modifications to the device can endanger operational safety.

Various warning labels are attached to the device, which inform the user of hazards. Do not remove any warning labels, as otherwise users cannot be informed of the relevant hazards.



WARNING: Crushing hazard with cover

Be careful not to crush yourself with the cover.



WARNING: Keep a sufficient distance from high-voltage carrying systems

The housing of the THERMOMARK W2 is completely designed in metal. For this reason, a sufficiently safe distance from high-voltage carrying systems must be kept during installation.



NOTE: Device faults due to moisture

Only operate the THERMOMARK W2 in a dry environment and do not expose it to any moisture (splash water, mist, etc.).



NOTE: Damage to printheads and pressure rollers

If the THERMOMARK W2 is not used for several days, the printheads must be opened. This prevents damage to the printheads and pressure rollers.



NOTE: Dirty pressure roller

Clean the pressure rollers regularly with a cotton swab dipped in pure alcohol.

1.5 Notes on thermal printheads



NOTE: Printhead wear

The thermal printheads are the most sensitive part of your printer. If used incorrectly, the printheads can become damaged very quickly.

Please observe the following notes:



NOTE: Clean printheads correctly

- Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printheads.
- Clean the printheads at regular intervals with a cotton swab dipped in pure alcohol.
- The printheads have a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.



NOTE: Use suitable marker sleeves

- During printing, always make sure that there is no dirt on the marker sleeve as this could be pulled underneath the printheads, which could damage the printheads. After use, store the marker sleeves in their original packaging.
- Make sure that the marker sleeve surface is sound and smooth. Coarse surfaces act like sandpaper and reduce the service life of the printheads.



NOTE: Damage to printheads and pressure rollers

If the THERMOMARK W2 is not used for several days, the printheads must be opened. This prevents damage to the printheads and pressure rollers.

1.6 Environmentally-friendly disposal



Dispose of used devices correctly

Used devices contain valuable recyclable materials, which should be utilized.

Dispose of used devices separately from other waste, i.e., via an appropriate collection site.

The modular design of the THERMOMARK W2 means that it can be disassembled into its component parts so that the parts can be taken for recycling.

The PCB of the THERMOMARK W2 is equipped with a lithium battery. Dispose of this battery in a collection container for old batteries at a store or with the public waste disposal authority.

2 Connection and printing

2.1 Unpacking the THERMOMARK W2

- Lift the THERMOMARK W2 out of the box.
- Check the THERMOMARK W2 for damage which may have occurred during transport.
- Check delivery for completeness.

Scope of supply

- THERMOMARK W2 thermal transfer printer
- THERMOMARK W2-CUTTER/P perforation cutter
- Mains cable (Europe and US)
- USB cable
- 4 spacers for the ink ribbon cores
- 2 empty ink ribbon cores, which are mounted on the take-up hubs
- Marking software
- CD-ROM with driver software
- UM IA THERMOMARK W2 manual



Retain the original packaging for subsequent transport.

2.2 Setting up the THERMOMARK W2

Select installation location



WARNING: Keep a sufficient distance from high-voltage carrying systems

The housing of the THERMOMARK W2 is completely designed in metal. For this reason, a sufficiently safe distance from high-voltage carrying systems must be kept during installation.



NOTE: The device and the print media can be damaged by humidity and water.

The THERMOMARK W2 may only be set up in a dry location protected from splash water.

The following are not suitable:

- Damp or dusty locations
- Locations exposed to high levels of heat, direct sunlight or low temperatures (operating range: 10°C to 35°C).

Place the THERMOMARK W2 on a level, stable surface. The room must be dry, free of frost, and well-ventilated.

Removing the transportation safeguards

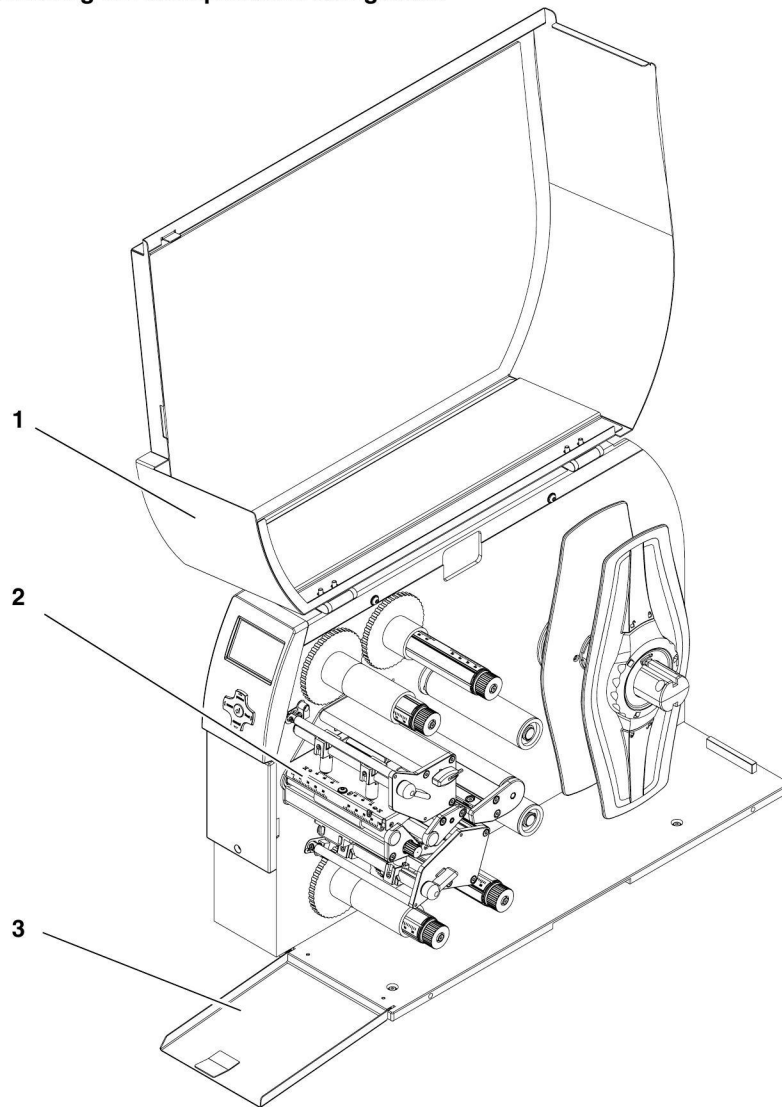


Figure 2-1 Removing the transportation safeguards

Removing the transportation safeguards



- Set up the THERMOMARK W2 on a level surface.

WARNING: Crushing hazard with cover

Be careful not to crush yourself with the cover.

- Open the cover (1) and the flap (3) of the THERMOMARK W2.
- Remove the foam transportation safeguards near the printheads (2).

2.3 Fitting the perforation cutter

Note about the perforation cutter



WARNING: Risk of injury from the blade

The perforation cutter may only be fitted and removed when the printer is switched off. The blades of the perforation cutter are sharp. Risk of injury, especially when carrying out maintenance work.

Only operate the perforation cutter when it is mounted on the printer.

Do not cut any media that is wider or thicker than indicated in the specification.

Do not reach into the area of the moving blades during operation.

Mounting the perforation cutter

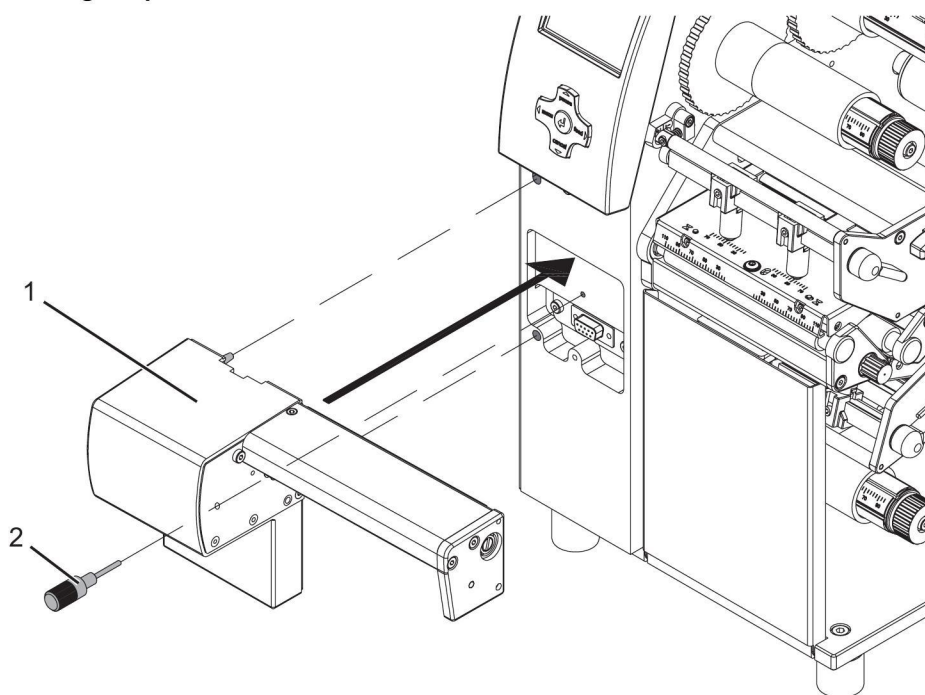


Figure 2-2 Mounting the perforation cutter

Attaching the perforation cutter

- Switch off the THERMOMARK W2 and disconnect the mains plug.
- Insert the perforation cutter (1) with the pins in the catch holes of the printer.
- Press the perforation cutter against the printer. When you do this, the connector attached to the cutter makes contact with the I/O connection of the printer.
- Secure the perforation cutter (1) with the screw (2).

2.4 Connecting the THERMOMARK W2

Mains and computer connections

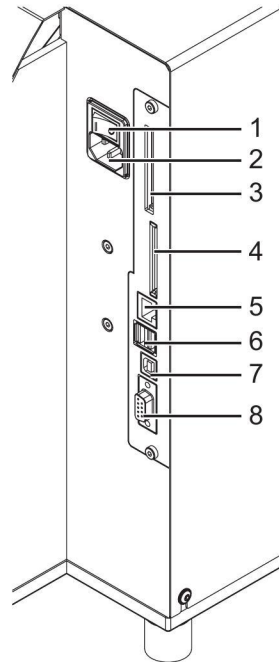


Figure 2-3 Mains and computer connections

- 1 Mains switch
- 2 Mains female connector
- 3 Not supported (slot for Cardbus or Type II PC card)
- 4 Slot for Compact Flash memory card
- 5 Ethernet 10/100Base-T
- 6 USB interface for keyboard or scanner
- 7 USB high-speed slave interface
- 8 V.24 (RS-232-C) serial interface

2.4.1 Connecting to the power supply

The THERMOMARK W2 is equipped with a wide-range power supply unit. The device can be operated with a mains voltage of 230 V AC/50 Hz or 100 V AC/60 Hz without any adjustments or modifications.



NOTE: Device can be damaged by undefined inrush currents

Before connecting to the mains, set the mains switch (1) to "O".

- Insert the mains cable in the mains female connector (2).
- Insert the mains cable connector in a grounded socket.

2.4.2 Connecting to a computer via USB

**NOTE: Errors during operation due to insufficient or missing grounding**

Make sure that all computers and connecting cables connected to the THERMOMARK W2 are grounded.

The high-speed USB interface can be used to operate the THERMOMARK W2 via a USB interface on a computer under Windows XP, Windows 2000 or Windows Vista.

A printer driver must be installed if a USB interface is to be used for connection. The relevant printer driver for your device is provided on the CD-ROM, which is supplied with the printer, or can be found on the Internet at www.phoenixcontact.net/catalog.

- Switch on the computer and exit all active programs.
- Connect the computer and THERMOMARK W2 using the USB cable supplied.
- Switch on the THERMOMARK W2.
- The Windows Installation wizard is started automatically.
- Insert the CD-ROM in the CD-ROM drive.
- Follow the on-screen instructions.
- If the "Has not passed Windows logo testing" error message appears during installation, continue with the installation anyway.

Following successful installation, an icon for the THERMOMARK W2 appears in the Windows "Printer" system folder.

Marking software

Next, set up the THERMOMARK W2 in the marking software.

- In CLIP PROJECT advanced, set the THERMOMARK W2 as the printer under "Printer Setup".

2.4.3 Switching on the THERMOMARK W2

- Once all the connections have been established, switch on the THERMOMARK W2 at the mains switch (1).

The THERMOMARK W2 runs through a system test and then indicates the system status **Ready** in the display.

2.5 Loading media and printing

2.5.1 Notes on thermal printheads



NOTE: Printhead wear

The thermal printheads are the most sensitive part of your printer. If used incorrectly, the printheads can become damaged very quickly.

Please observe the following notes:



NOTE: Clean printheads correctly

- Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printheads.
- Clean the printheads at regular intervals with a cotton swab dipped in pure alcohol.
- The printheads have a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.



NOTE: Use suitable marker sleeves

- During printing, always make sure that there is no dirt on the marker sleeve as this could be pulled underneath the printheads, which could damage the printheads. After use, store the marker sleeves in their original packaging.
- Make sure that the marker sleeve surface is sound and smooth. Coarse surfaces act like sandpaper and reduce the service life of the printheads.

2.5.2 Loading the ink ribbons

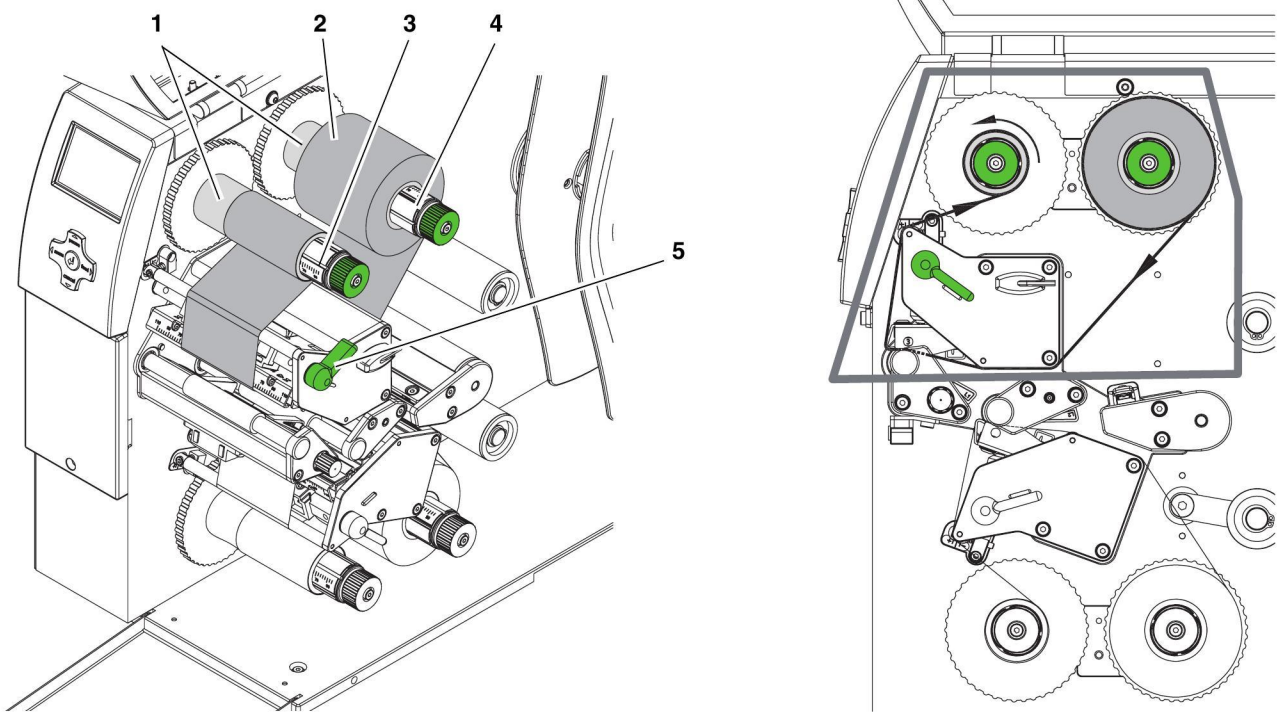


Figure 2-4 Upper feed path of the ink ribbon

Loading the upper ink ribbon

- Open the cover.
- If necessary, clean the printheads before loading the ink ribbons (see page 4-3).



All four hubs have spacers (1), which ensure that the 64-mm ink ribbons are centered on the hubs. You can also center the ink ribbons with the help of the scales that are printed on the hubs.

- Turn lever (5) counter clockwise to lift the upper printhead.
- Slide the ink ribbon reel (2) onto the supply hub (4) so that the color coating of the ink ribbon faces downwards when being unwound. (Loosen supply hub first, if necessary.)
- Center align the ink ribbon reel on the ribbon supply hub.
- Hold the ink ribbon reel (2) and turn the knob on the supply hub (4) counter clockwise until the ink ribbon reel is secured.
- A suitable ink ribbon core is supplied ready-mounted on the take-up hub (3). On subsequent ink ribbon change, the empty ink ribbon core of the ink ribbon reel must be slid onto the take-up hub (3) and secured.



When replacing the ink ribbon you must save the ink ribbon core as it is required for winding.

- Guide ink ribbon through the print unit as shown in Figure 2-4.
- Secure the starting end of the ink ribbon to the ink ribbon core on the take-up hub (3) with adhesive tape. Ensure counter clockwise direction of the take-up hub here.
- Turn take-up hub (3) counter clockwise to smooth out the feed path of the ink ribbon.

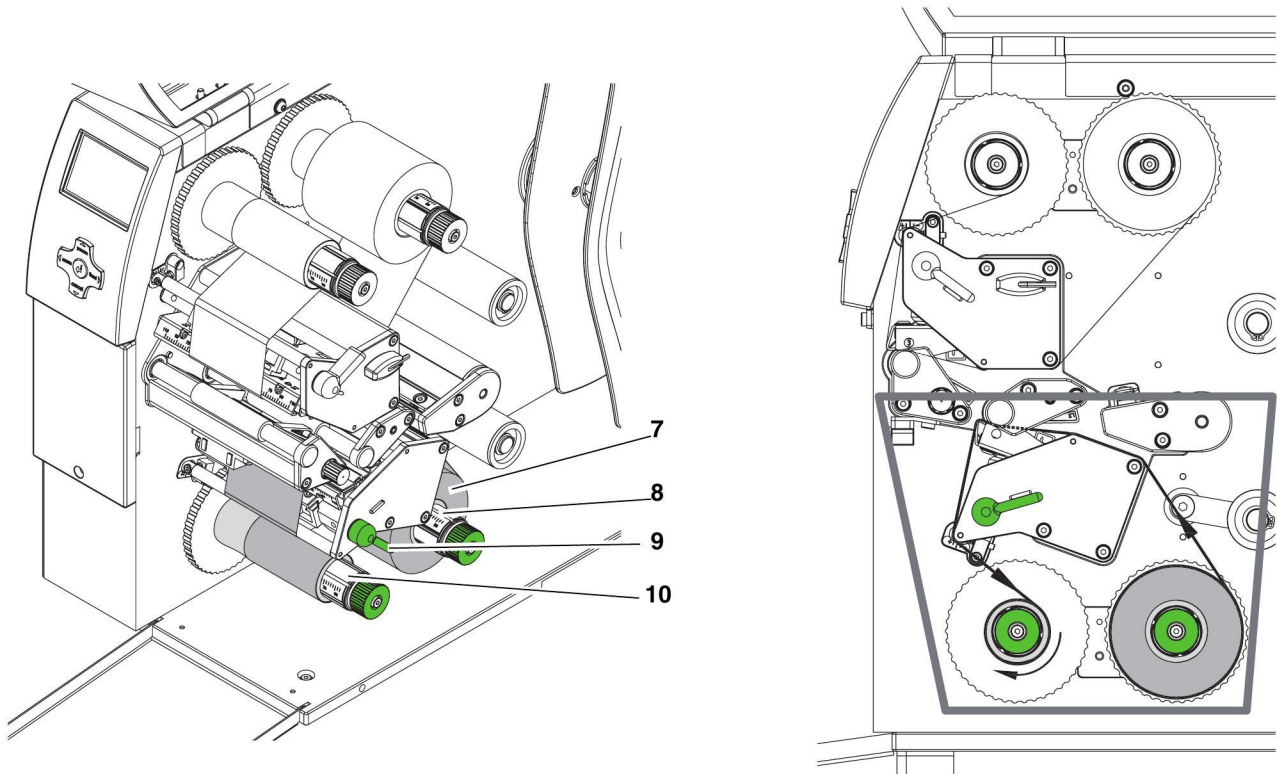


Figure 2-5 Lower feed path of the ink ribbon

Loading the lower ink ribbon



All four hubs have spacers (1), which ensure that the 64-mm ink ribbons are centered on the hubs. You can also center the ink ribbons with the help of the scales that are printed on the hubs.

- Turn lever (9) clockwise to lift the lower printhead.
- Slide the ink ribbon reel (7) onto the supply hub (8) so that the color coating of the ink ribbon faces upwards when being unwound. (Loosen supply hub first, if necessary.)
- Center align the ink ribbon reel on the ribbon supply hub.
- Hold the ink ribbon reel (7) and turn the knob on the supply hub (8) counter clockwise until the ink ribbon reel is secured.
- A suitable ink ribbon core is supplied ready-mounted on the take-up hub (10). On subsequent ink ribbon change, the empty ink ribbon core of the ink ribbon reel must be slid onto the take-up hub (10) and secured.



When replacing the ink ribbon you must save the ink ribbon core as it is required for winding.

- Guide ink ribbon through the print unit as shown in Figure 2-5.
- Secure the starting end of the ink ribbon to the ink ribbon core on the take-up hub (10) with adhesive tape. Ensure clockwise direction of the take-up hub here.
- Turn take-up hub (10) clockwise to smooth out the feed path of the ink ribbon.



If the error message **Out of ribbon** appears in the display, it is possible that the ink ribbon reel or take-up hub are not secured correctly.

2.5.3 Loading the marker sleeve

Positioning roll material on the media hub

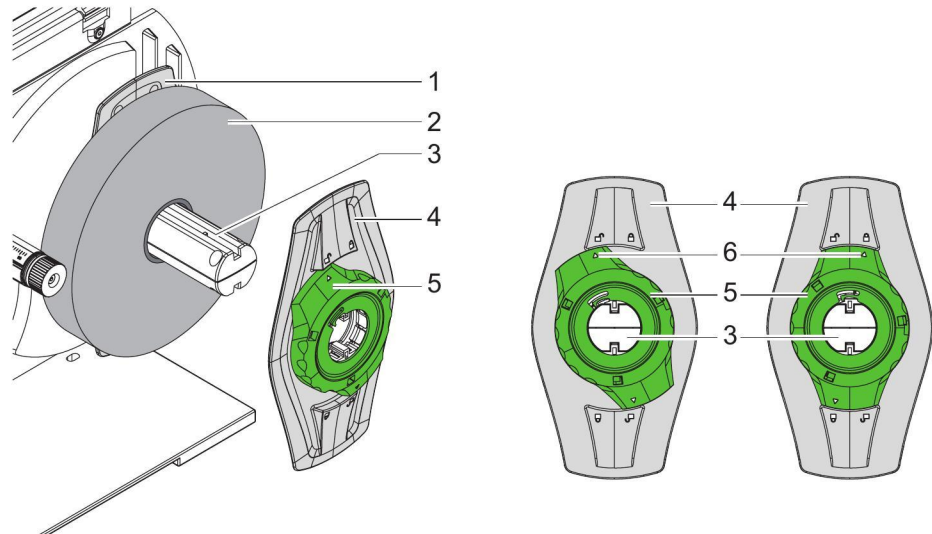




Figure 2-6 Inserting roll material

Inserting roll material

- Open the cover.
- Remove margin stop. To do this, turn the adjustable ring (5) counter clockwise so that the arrow (6) points to the  symbol.
- Remove margin stop (4) from the media hub (3).
- Push material roll (2) onto the media hub so that the side to be printed is facing upwards.
- Place the margin stop (4) onto the media hub (3) and push until both margin stops (1, 4) are adjacent on the material roll and further pushing is resisted.
- Clip marginal stops to the media hub. To do this, turn the adjustable ring (5) clockwise so that the arrow (6) points to the  symbol.

Loading marker sleeve in the printhead

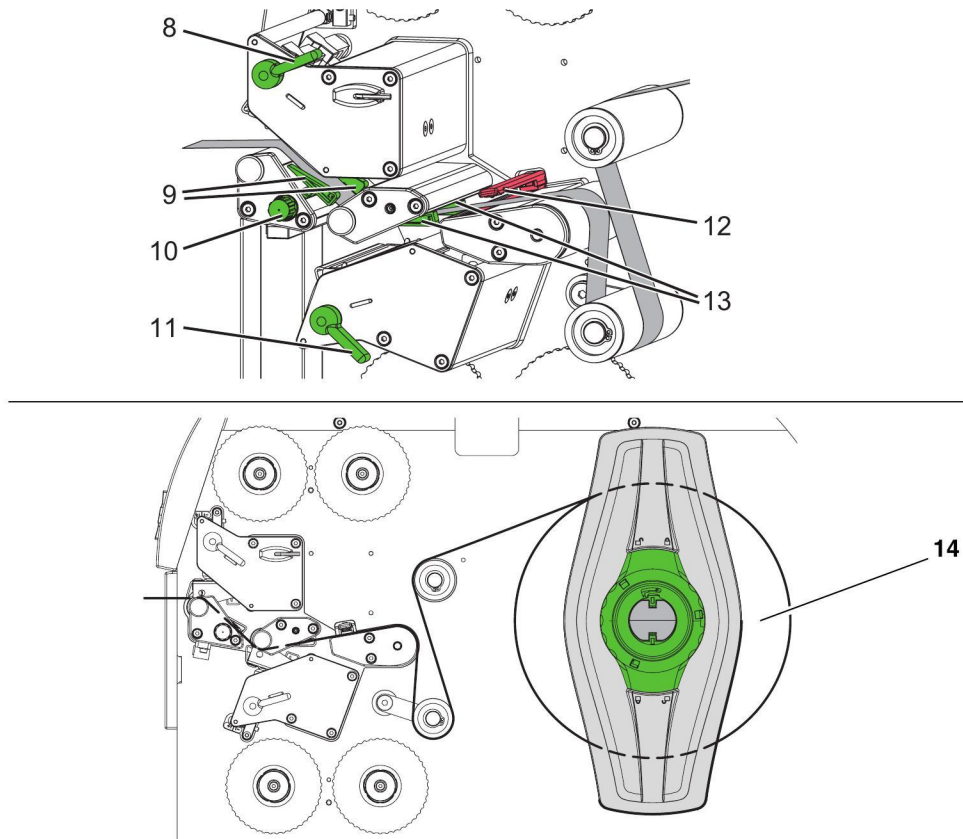


Figure 2-7 Loading the marker sleeve

Loading the marker sleeve

- The printheads are still open after the ink ribbon has been loaded. Otherwise turn the lever (8) counter clockwise and the lever (11) clockwise to lift both printheads.
- Turning the button (10), move the guides (9 and 13) apart so that the marker sleeve can pass in between.
- As shown in Figure 2-7, guide the marker sleeve through both print units to the upper pressure roller and place it between the guides (9 and 13).
- Push the marker sleeve down in the guide (9) area and turn the button (11) to ensure that it is flush with the edge of the media.
- Clamp the marker sleeve by locking the upper printhead.
- Turn the marker sleeve roll (14) to make the media taught.
- Lock the lower printhead.

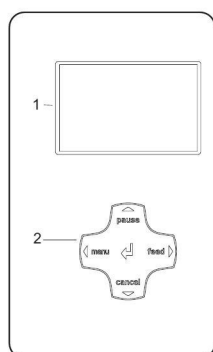
The THERMOMARK W2 is now ready to print.

3 Description of the operating elements

The user can influence operation of the printer via the control panel:

- Pause, continue or cancel print jobs
- Set printer parameters, e. g. language and time (see page 3-3)
- Configure the Ethernet interface (see page 3-5)

3.1 Layout of the control panel



The button functions depend on the current printer status:

- active functions are indicated by the illuminated labels and symbols on the buttons of the navigator pad.
- During printing, active functions are illuminated in white (e.g. **menu** or **feed**).
- In the offline menu, active functions are illuminated in orange (arrows, ↓ button).

Function of buttons in the offline menu

- Arrows: Move up, down, left or right in the menu tree
- ↓ button: Enter a parameter in the menu, call help information in the event of an error
- Press and hold down (> 2 s) the ↓ key in order to jump back to printing mode without applying new parameter settings.










Button functions in printing mode

Table 3-1 Button functions in printing mode

Display	Button		Function
Ready	menu	ON	Changes to the offline menu
Ready	feed	ON	Media feed
Ready	pause	ON	Pauses the print job
Printing label			Continues print job
Pause		Flashing	Continues print job
Ready	cancel	ON	Press briefly: Cancels current print job Press and hold: Cancels current and deletes all other print jobs
Printing Label			
Pause			
STOP (page 3-2)		Flashing	
STOP (page 3-2)			
STOP	↵	ON	Calls up help




3.2 Indicators during printing

Table 3-2 Operating states

	Cause/meaning
Ready and configured symbol displays, such as time  and date  .	The printer is in the Ready state and can receive data.
Printing Label	The printer is carrying out a print job. Data transmission is possible for a new print job.
Pause and the symbol 	The print job has been temporarily interrupted by the operator.
 and error type and the number of items to be printed The pause key flashes, the cancel and  keys light up	An error has occurred that can be corrected without canceling the print job. You can continue the print job afterwards.
 and error type and the number of items to be printed The cancel key flashes and  lights up	An error has occurred that cannot be corrected without canceling the print job.
 and the error type.	An error occurred during system startup. <ul style="list-style-type: none"> • Switch the printer off and on again at the mains switch or • Press the cancel button. If the error continues to occur, inform Phoenix Contact
 Key illumination has been switched off.	If the printer is not used for some time, it switches to energy- saving mode automatically. <ul style="list-style-type: none"> • Press any key to cancel.

3.3 Modifying the language setting

The display language is set to English (UK) by default. To select a different language, proceed as follows:

- Press the **menu** button.
- Press the ► button until you access the **Setup**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► button until you access the **Local Settings**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► button until you access the **Country**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► ◀ buttons to select the desired language.
- Press ↵ to confirm your selection.

Use the ▲ button to return to the higher menu level.



At the top menu level, press ◀ several times to switch from the offline menu to the *Ready* state.

3.4 Setting the date and time



NOTE: The offline menu contains several levels of setting options. The **Local settings** item can be used to set the language, date, and time.






All other settings are set to optimum settings and must not be modified.

- Press the **menu** button.
- Press the ► button until you access the **Settings**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► button until you access the **Local settings**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► key until you get to the desired item. Confirm selection by pressing ▼.
- Select the desired setting with the ► and ◀ keys.
- Press ↵ to confirm your selection.

Pressing and holding the ↵ key (> 2 s) switches from the offline menu to the *Ready* state.

THERMOMARK W2

Table 3-3 Parameters of the **Settings > menu local settings**.

Parameter	Meaning	Default
Country 	Sets the display language and the country-specific time and date formats.	UK
Timezone 	Adjusts the time display of the printer to the time zone in relation to UTC (Universal Time Coordinated).	UTC + 1
Daylight saving 	Selects the daylight saving regulation that is valid for the region. The time is then changed automatically.	EU
Set date 	Sets the system date in the format DD.MM.YYYY (DD: day, MM: month, YYYY: year). The printout of the date is in the format set via the "Country" parameter.	–
Set time 	<p>Sets the system time in the format HH:MM:SS. When changing the time, ensure that the Timezone, daylight saving and set date parameters are set correctly.</p> <p>The time can also be synchronized automatically via the Internet using the Ethernet interface. The printout of the time is in the format set via the "Country" parameter.</p>	–

3.5 Configuring the Ethernet interface



NOTE: The offline menu contains several levels of setting options. The Ethernet interface can be configured under **Settings > Interfaces**.

All other settings are set to optimum settings and must not be modified.




The integrated Ethernet interface allows operation of the printer in a network. Interface settings are made on the printer.

The following parameters are necessary for operation of the printer in a network. If necessary contact your network administrator.

- IP address
- Subnet mask
- or gateway

Alternatively, the Ethernet configuration can be obtained via a DHCP server. Make sure that the same configuration is always transferred.

Setting the Ethernet interface on the printer

- Press the **menu** button.
- Press the ► button until you access the **Settings**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► button until you access the **Interfaces**  item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ► button until you reach the **Ethernet**  item. Confirm the selection by pressing ▼.
- Select the desired setting with the ► and ◀ keys.
- Press ↵ to confirm your selection.
- Use the ▲ button to return to the higher menu level.
- At the top menu level, press ◀ several times to switch from the offline menu to the *Ready* state.

4 Maintaining the printer and removing errors

4.1 Maintenance and cleaning



WARNING: Risk of electric shock

Disconnect the THERMOMARK W2 from the mains before carrying out any maintenance work.



WARNING: Risk of burns

The print mechanism can become hot during printing. Do not touch it during operation and allow it to cool down before changing the media or before removal or adjustment.



WARNING: Crushing hazard with cover

Be careful not to crush yourself with the cover.

4.1.1 Maintenance plan

Table 4-1 Maintenance plan

When	Maintenance task	See
As required	General cleaning	page 4-2
Each time the media roll is changed or when the print image and media feed are adversely affected	Clean the pressure rollers	page 4-2
Each time the ink ribbon is changed or when the print image is adversely affected	Clean the printheads	page 4-3
When the print image and media feed are adversely affected	Replace the pressure rollers	page 4-4
As required	Clean the perforation cutter	page 4-3

4.1.2 Tools and cleaning agents



For adjustments and easy installation, use the **hexagonal wrench** provided, which is located on the upper print unit (4 in Figure 4-1 on page 4-4). No other tools are required for the work described here.

Cleaning agents

- Soft brush
- Roller cleaner
- Soft cloth
- Cotton swab dipped in pure alcohol

4.1.3 General cleaning



NOTE: Risk of damaging the printer with cleaning agents

Do not use abrasives or solvents to clean the outer surfaces or assemblies.
Do not use any fluids for cleaning that can create an explosive atmosphere or that are flammable.

- Remove dust and paper fuzz in the printing area with a soft brush or vacuum cleaner.
- Clean outer surfaces with an all-purpose cleaner.

4.1.4 Cleaning the pressure rollers

- Disconnect the THERMOMARK W2 from the mains.
- Make sure that the print mechanisms have cooled down.
- Remove the perforation cutter by loosening the knurled screw and pulling the perforation cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (3 in Figure 4-1 on page 4-4) counter clockwise and lever (7 in Figure 4-1 on page 4-4) clockwise to lift the printheads from the print rollers.
- Remove marker sleeve and ink ribbon from the printer.
- Remove deposits on both pressure rollers with a soft cloth.
- If a roller appears damaged, replace it (see "Replacing the pressure rollers" on page 4-4).

4.1.5 Cleaning the printheads

Substances may accumulate on the printheads during printing and adversely affect the print image, e.g., due to differences in contrast or vertical stripes.



WARNING: Risk of burns from the printheads

The print mechanisms can become hot during printing. Do not touch them during operation and allow them to cool down before changing the media or before removal or adjustment.



NOTE: Clean printheads correctly

- Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printheads.
- Clean the printheads at regular intervals with a cotton swab dipped in pure alcohol.
- The printheads have a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.

THERMOMARK W2 from the mains.

- Make sure that the print mechanisms have cooled down.
- Remove the perforation cutter by loosening the knurled screw and pulling the perforation cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (3 in Figure 4-1 on page 4-4) counter clockwise and lever (7 in Figure 4-1 on page 4-4) clockwise to lift the printheads from the print rollers.
- Remove marker sleeve and ink ribbon from the printer.
- Clean printhead surface of both printheads with a cotton swab dipped in pure alcohol.
- Allow printheads to dry for 2 to 3 minutes before starting up the printer.

4.1.6 Cleaning the perforation cutter

During operation, dust particles accumulate, especially in the area of the blades.

- Disconnect the THERMOMARK W2 from the mains.
- Remove the perforation cutter by loosening the knurled screw and pulling the perforation cutter toward you.
- Remove dust particles regularly with a soft brush or a vacuum cleaner.

4.1.7 Replacing the pressure rollers

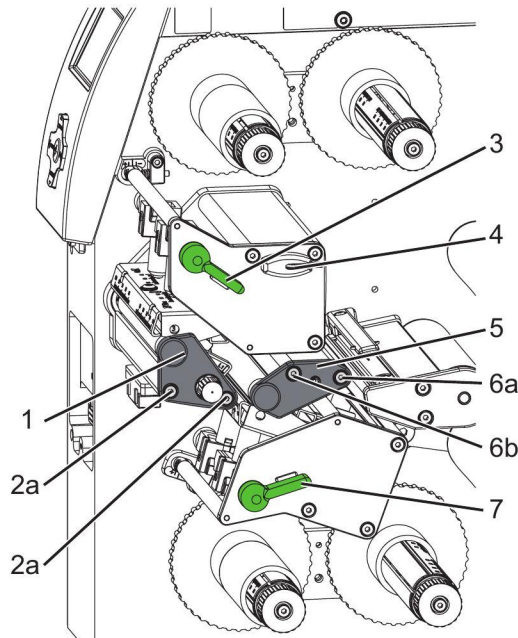


Figure 4-1 Removing the side plates

Removing the side plates

- Disconnect the THERMOMARK W2 from the mains.
- Make sure that the print mechanism has cooled down.
- Remove the perforation cutter by loosening the knurled screw and pulling the perforation cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (3) counter clockwise and lever (7) clockwise to lift the printheads from the print rollers.
- Remove marker sleeve and ink ribbon from the printer.
- To replace the upper print roller, remove the screws (2 + 2b) using the hexagonal wrench (4).
- To replace the lower print roller, remove the screws (6a + 6b) using the hexagonal wrench (4).
- Remove the side plates (1 + 5).

Removing and fitting the pressure rollers

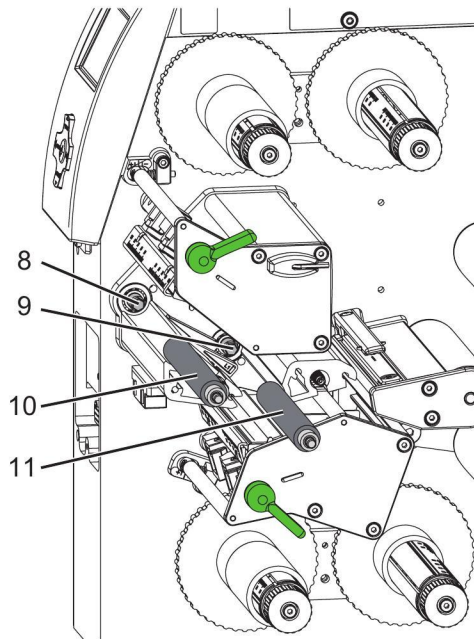


Figure 4-2 Removing and fitting the pressure rollers

Removing and fitting the pressure rollers




- Remove upper print roller (10) and lower print roller (11) from the shafts (8 + 9) in the housing.
- Clean the shafts (8 + 9) of the rollers.
- Place the new print rollers (10 + 11) on the corresponding shafts and gently turn until the hexagon head screw of the shaft is secured tightly in the hexagonal socket head of the print roller.
- Secure the side plate (1) with screws. Tighten the screws (2) in the order a–b (see Figure 4-1).
- Secure the side plate (5) with screws. Tighten the screws (6) in the order a–b (see Figure 4-1).

4.2 Troubleshooting

4.2.1 Error types

When an error occurs, the diagnostic system displays the error on the screen and switches the THERMOMARK W2 to one of three possible error states depending on the error type:

Table 4-2 Error states

Symbol	Navigator pad	Error type
	pause flashes cancel is illuminated	Recoverable error (see "Indicators during printing" on page 3-2)
	cancel flashes	Unrecoverable error (see "Indicators during printing" on page 3-2)
	—	System error (see "Indicators during printing" on page 3-2)

4.2.2 Solving problems

Table 4-3 Problem solving

Problem	Cause	Remedy
Ink ribbon creases	Ink ribbon deflection is not adjusted	Check feed path of the ink ribbon and correct, if necessary.
Print image is blurred or missing in places	Printheads are dirty	See "Cleaning the printheads" on page 4-3.
	Unfavorable combination of marker sleeve and ink ribbon	Choose another type of ink ribbon.
Printer prints a sequence of characters instead of the actual format	Printer is in monitor mode	Exit monitor mode.
Vertical white lines in the print image	Printheads are dirty	See "Cleaning the printheads" on page 4-3.
Printer does not stop when ink ribbon runs out	Direct thermal printing is selected in the software	Switch to thermal transfer printing in the software.
Printer feeds the marker sleeve, but not the ink ribbon	Ink ribbon not loaded correctly	Check feed path of the ink ribbon and orientation of the coated side and correct, if necessary.
	Unfavorable combination of marker sleeve and ink ribbon	Choose another type of ink ribbon.

4.2.3 Error messages and troubleshooting

Table 4-4 Troubleshooting

Error message	Cause	Remedy
ADC malfunction	Hardware fault	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department.
Cutter blocked	Blade is in an undefined position in the media	Switch off printer. Remove jammed media, replace media, switch printer on, restart print job.
	Blade not working	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department.
Cutter jammed	Blade does not cut through media, but can return to home position	Press the cancel button. Replace media.
FPGA malfunction	Hardware fault	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department.
Head error	Hardware fault	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Replace printhead.
Head open	Printheads not locked	Lock printheads.
Head too hot	Printheads excessively warm	The print job continues automatically after a pause. If the error occurs repeatedly, reduce the heat level or the print speed.
Invalid setup	Error in the configuration memory	Reconfigure printer. If error occurs again → Service department.
Memory overflow	Print job too large, e.g., due to loaded fonts, large graphics	Cancel print job. Reduce the amount of data to be printed.
No label found	Continuous media is loaded in the printer, but the software is expecting labels	Cancel print job. Change format in the software. Restart print job.
Out of paper	Marker sleeve used up	Load marker sleeve (see page 2-9).
	Error in media flow	Check media flow.
	Ambient light is affecting the label sensor	Close hood.
Out of ribbon	Ink ribbon used up	Load new ink ribbon.
	Ink ribbon melted through during printing	Cancel print job. Change heat level. Clean printheads (see page 4-3). Load ink ribbon (see page 2-7). Restart print job.
	Ink ribbon reel not secured to the ribbon supply hub	Secure ink ribbon reel (see page 2-7).

English



THERMOMARK W2

Table 4-4 Troubleshooting

Error message	Cause	Remedy
Protocol error	Printer has received an unknown or incorrect command from the computer	Press the pause button to skip the command or press the cancel button to cancel the print job.
	"Cut" or "Perforate" is selected in the software, but no blade is installed	Install blade or adjust software.
Voltage error	Hardware fault	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department. The display indicates which voltage has failed. Note this down.
Wrong revision	Error when loading a new firmware version. Firmware does not match the hardware version.	Load corresponding firmware.

A Technical appendix

A 1 Technical data

Printheads

Printing method	Thermal transfer
Print resolution	300 dpi
Print speed	30 mm/s ... 125 mm/s
Print width	Up to 105.6 mm

WMS ... shrink sleeve

Material	Polyolefine
Temperature range	-55°C ... +135°C
Wipe resistance	DIN EN 61010-1/VDE 0411-1
Components	Free from silicone, free from cadmium
Shrink rate	3:1
Inflammability	Flame protected according to UL 224

THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE ... ink ribbon

Ink side	Outside
Reel diameter	Up to 80 mm
Core diameter	25 mm
Ribbon length	300 m
Width	64 mm

Printer dimensions

Dimensions (W x H x D)	248 mm x 405 mm x 554 mm
Weight	21 kg (with blade), approximately

Label sensor

Gap sensor	For end of media, label edge, and punching marks
Reflex sensor	From below for registration marks
Adjustable	From center to left, 0 mm ... 53 mm

Electronics

High-speed processor, 32 bits, ColdFire	
Clock rate	266 MHz
Main memory (RAM)	64 MB
Program memory (ROM)	8 MB Flash
Realtime clock	With printout of time and date

THERMOMARK W2

Control panel

Buttons illuminated according to operating mode

pause, feed, cancel, menu, Enter, 4 x cursor

LCD graphic display

Width x height

60 mm x 40 mm

Text lines/characters

4/20, approximately

Interfaces

Serial V.24 (RS-232-C)

1200 to 230,400 baud/8 bits

USB 2.0

High-speed slave for PC connection

Ethernet

10/100Base-T, LPD, RawIP-Printing, ftp printing, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, NTP, Zeroconf, mDNS

USB master

2 x for keyboard and scanner

Settings

Local settings

Local settings
(CZ, DE, DK, E, FR, GB/USA, H, I, IL, IR, N, NL, P, PL, RUS, S, SF, TR)
Machine parameters
Print parameters
Interfaces
Security

Monitoring

Ink ribbon 1 and/or 2 runs out

Stop printing

End of media

Stop printing

Printhead 1 and/or 2 open

Stop printing or error message displayed before printing started

Test options

System diagnostics

When switching on including printhead check, short status display, status printout, font list, device list, printhead profile, label profile, test grid, monitor mode

Status messages

Comprehensive status printout with information about device settings, such as print length counter, operating hours counter, device status requested via software command

Status indicator in the display

Network error - no link, barcode error

Fonts

Font types

5 bitmap fonts including OCR-A, OCR-B, and 3 vector fonts Swiss 721, Swiss 721 Bold, and Monospace 821 available internally, loadable TrueType fonts

Optional Chinese (simplified Chinese)

Character sets

Windows 1250 to 1257, DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869, EBC DIC 500, ISO 8859-1 through to -10 and -13 through to -16, WinOEM 720, UTF-8, Macintosh Roman, DEC MCS, KOI8-R.

All Western and Eastern European, Latin, Cyrillic, Greek, Hebrew, and Arabic characters are supported.

Bitmap fonts

Size in width and height: 1 - 3 mm

Enlargement factor: 2 - 10

Orientation: 0°, 90°, 180°, 270°

Fonts	
Vector/size	In width and height: 0.9 - 128 mm TrueType fonts: Variable enlargement factor Orientation: 360° in increments of 1°
Font styles	Bold, italic, underlined, outlined, inverted, gray, vertical, depending on the font type
Character spacing	Variable

Graphics	
Graphics elements	Line, arrow, box, circle, ellipsis, fill, and gradient fill
Graphics formats	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG

Codes		
Linear barcodes	Code 39, Code 93	Interleaved 2/5
	Code 39 Full ASCII	ID and lead code of Deutsche Post AG
	Code 128 A, B, C	AG
	Codabar	JAN 8, 13
	EAN 8, 13	MSI
	EAN/UCC 128	Plessey
	EAN/UPC Appendix 2	Postnet
	EAN/UPC Appendix 5	RSS 14
	FIM	UPC A, E, E0
	HIBC	
	2D codes	Aztec, Codablock F, DataMatrix, PDF 417, Micro PDF 417, UPS Maxicode, QR code, RSS 14 truncated, limited, stacked and stacked omnidirectional, EAN/DataMatrix

All codes are variable in height, module width, and ratio.
Orientation 0°, 90°, 180°, 270°.
Optional check digit, printed characters, and start/stop code depending on the code type.

Software	
Windows drivers	Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
Planning and marking software	CLIP PROJECT advanced

Operating data	
Voltage	100 V AC ... 240 V AC, 50/60 Hz, PFC
Power consumption	300 W, maximum
Operating temperature	10°C ... 35°C
Humidity	30% ... 85%, without condensation
Safety requirements	CE
Noise level	< 70 dB (A)

Perforation cutter	
Cutting length	10 mm ... 1000 mm
Material thickness	0.06 mm ... 1.2 mm
Power supply	Via I/O connection on the printer
Service life	Over 1 million cuts


A 2 Declaration of conformity



Gesellschaft für Computer- und Automations-Bausteine mbH & Co KG
 Wilhelm-Schickard-Str. 14
 D-76131 Karlsruhe,
 Germany

EU Declaration of Conformity

We declare herewith that as a result of the manner in which the device designated below was designed, the type of construction and the devices which, as a result have been brought on to the general market comply with the relevant fundamental regulations of the EU Rules for Safety and Health. In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any device as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Device:	Transfer Printer
Type:	THERMOMARK W2
Applied EU Regulations and Norms:	
Directive 2006/95/EC relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60950-1:2006 • EN 61558-1:2005
Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55022:2006 • EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 • EN 61000-3-2:2006 • EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005
Signed for, and on behalf of the Manufacturer :	Sömmerda, 26.10.09
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Managing Director

A 3 Ordering data

Printer

Description	Type	Order No.	Pcs./Pkt.
Thermal transfer printer for two-sided printing of continuous marker sleeves, including perforation cutter, connecting cable, Windows printer drivers, CLIP PROJECT advanced planning and marking software	THERMOMARK W2	5147007	1

Replacement parts

Description	Type	Order No.	Pcs./Pkt.
Pressure roller		On request	
Perforation cutter	THERMOMARK W2-CUTTER/P	5146244	1

Print media

Description	Type	Order No.	Pcs./Pkt.
Shrink sleeve for THERMOMARK W2			
Conductor diameter: 1.0 mm ... 3.0 mm, length 30 m, white	WMS 3 (EX5)R	0817633	1
Conductor diameter: 1.0 mm ... 3.0 mm, length 30 m, yellow	WMS 3 (EX5)R YE	0817662	1
Conductor diameter: 1.5 mm ... 4.5 mm, length 30 m, white	WMS 4,5 (EX7,5)R	0821904	1
Conductor diameter: 1.5 mm ... 4.5 mm, length 30 m, yellow	WMS 4,5 (EX7,5)R YE	0821946	1
Conductor diameter: 2.0 mm ... 6.0 mm, length 25 m, white	WMS 6 (EX10)R	0821917	1
Conductor diameter: 2.0 mm ... 6.0 mm, length 25 m, yellow	WMS 6 (EX10)R YE	0821959	1
Conductor diameter: 3.0 mm ... 9.0 mm, length 20 m, white	WMS 9 (EX15)R	0817646	1
Conductor diameter: 3.0 mm ... 9.0 mm, length 20 m, yellow	WMS 9 (EX15)R YE	0817675	1
Conductor diameter: 4.0 mm ... 12.5 mm, length 20 m, white	WMS 12,5 (EX20)R	0821920	1
Conductor diameter: 4.0 mm ... 12.5 mm, length 20 m, yellow	WMS 12,5 (EX20)R YE	0821962	1
Conductor diameter: 6.0 mm ... 18.0 mm, length 20 m, white	WMS 18 (EX30)R	0817659	1
Conductor diameter: 6.0 mm ... 18.0 mm, length 20 m, yellow	WMS 18 (EX30)R YE	0817688	1
Conductor diameter: 8.0 mm ... 25.0 mm, length 15 m, white	WMS 25 (EX40)R	0821933	1
Conductor diameter: 8.0 mm ... 25.0 mm, length 15 m, yellow	WMS 25 (EX40)R YE	0821975	1
Ink ribbon specifically for printing on marker sleeve with the THERMOMARK W2			
Length 300 m, width: 64 mm, black	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE	5145724	1
Length 300 m, width: 64 mm, blue	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE BU	5145737	1
Length 300 m, width: 64 mm, red	THERMOMARK-RIBBON 64-WMSE RD	5145740	1
Shrink sleeve, halogen-free, for THERMOMARK W2			
Conductor diameter: 1.0 mm ... 3.0 mm, length 30 m, white	WMSHF 3 (EX5)R	0821988	1
Conductor diameter: 1.0 mm ... 3.0 mm, length 30 m, yellow	WMSHF 3 (EX5)R YE	0822068	1
Conductor diameter: 1.5 mm ... 4.5 mm, length 30 m, white	WMSHF 4,5 (EX7,5)R	0821991	1
Conductor diameter: 1.5 mm ... 4.5 mm, length 30 m, yellow	WMSHF 4,5 (EX7,5)R YE	0822071	1
Conductor diameter: 2.0 mm ... 6.0 mm, length 25 m, white	WMSHF 6 (EX10)R	0822000	1
Conductor diameter: 2.0 mm ... 6.0 mm, length 25 m, yellow	WMSHF 6 (EX10)R YE	0822084	1
Conductor diameter: 3.0 mm ... 9.0 mm, length 20 m, white	WMSHF 9 (EX15)R	0822026	1
Conductor diameter: 3.0 mm ... 9.0 mm, length 20 m, yellow	WMSHF 9 (EX15)R YE	0822107	1
Conductor diameter: 4.0 mm ... 12.5 mm, length 20 m, white	WMSHF 12,5 (EX20)R	0822039	1
Conductor diameter: 4.0 mm ... 12.5 mm, length 20 m, yellow	WMSHF 12,5 (EX20)R YE	0822110	1
Conductor diameter: 6.0 mm ... 18.0 mm, length 20 m, white	WMSHF 18 (EX30)R	0822042	1
Conductor diameter: 6.0 mm ... 18.0 mm, length 20 m, yellow	WMSHF 18 (EX30)R YE	0822123	1
Conductor diameter: 8.0 mm ... 25.0 mm, length 15 m, white	WMSHF 25 (EX40)R	0822055	1
Conductor diameter: 8.0 mm ... 25.0 mm, length 15 m, yellow	WMSHF 25 (EX40)R YE	0822136	1
Ink ribbon, halogen-free, specifically for printing on marker sleeve with the THERMOMARK W2			
Length 300 m, width: 55 mm, black	THERMOMARK-RIBBON 55-WMSHF	0827856	1



Further material can be found on the Internet at www.phoenixcontact.com or in the CLIPLINE catalog.

B Index

C

Cleaning.....	4-1, 4-2
Cleaning agents.....	4-1
Computer connection.....	2-5
Connections.....	2-4
Control panel.....	3-1

D

Display.....	3-1
Disposal.....	1-5

E

Environment.....	1-5
Error causes.....	4-7
Error messages.....	4-7
Error types.....	4-6

F

Functions during printing.....	3-2
--------------------------------	-----

I

Installation.....	2-1
Interfaces.....	3-5

L

Lithium battery.....	1-5
Loading media.....	2-6
Loading the foil.....	2-7
Loading the ink ribbon.....	2-7
Loading the transfer foil.....	2-7

M

Maintenance.....	4-1
Maintenance plan.....	4-1

N

Navigator pad.....	3-1
Network connection.....	2-5

P

Positioning the marker sleeve roll.....	2-9
Power supply connection.....	2-4

R

Replacing rollers.....	4-4
Replacing the pressure rollers.....	4-4

S

Safety notes.....	1-1
Screen.....	3-1
Setting up the printer.....	2-1
Switch off.....	2-5
Switch on.....	2-5

T

Tools.....	4-1
Transportation safeguards.....	2-1
Troubleshooting.....	4-6, 4-7

U

Unpacking.....	2-1
----------------	-----

