

TIMTM

Thermal copier

Bedienungsanleitung



www.3kinstruments.de

Hersteller und Vertrieb weltweit:

3K Instruments GmbH

Flurstraße 38

D-85402 Kranzberg

Tel.: +49(0)8166-9981626

E-Mail: info@3kinstruments.de

Web: www.3kinstruments.de

Bei allen technischen Problemen wenden Sie sich bitte zuerst
an Ihren örtlichen Händler:



Inhaltsverzeichnis:

Konformitätserklärung	4
Wichtige Hinweise	6
Sicherheitshinweise/Warnung	7
Der richtige Aufstellungsort	9
Inbetriebnahme	10
Arbeiten mit TIM	11
Kopiervorgang	12
Pflege/Reparatur	13
Fehlerbilder + Lösungen	14-15
Garantiebedingungen	16
Technische Daten	17
Funktionsweise	18
Kopiervorgang	19-21
Vorlagenerstellung	22
Was tun wenn	23-24
English	25-48

Konformitätserklärung:

Der Thermokopierer entspricht in Konstruktion, Herstellung und Lieferung den Sicherheitsrichtlinien der folgenden EU – Verordnungen:

- DIN EN 62368-1: Safety of Information Technology Equipment
- DIN EN 55014-1/2: Electromagnetic compatibility Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus
- DIN EN 50106: Information Technology Equipment Routine electrical safety testing in production
- Alle im Gerät eingebauten Leiterplatten entsprechen der RoHS – Richtlinie

Dieses Gerät ist nur geeignet für den bestimmungsgemäßen Gebrauch in Studios oder Büroräumen mit dort üblicher Umgebung und Temperatur.

Kinder dürfen das Gerät NICHT bedienen!

Wichtiger Hinweis für Benutzer in Großbritannien:

Das Anschlusskabel dieses Geräts ist mit einem Stecker mit integrierter 10A Sicherung ausgestattet. Es ist wichtig, dieses Kabel zur Verbindung mit der Steckdose zu benutzen. Wenn dieser Stecker nicht passt, muss das Kabel durch ein entsprechendes mit passendem Stecker ersetzt werden. Achten Sie darauf, dass ein 10A Stecker verwendet wird. Wenn ein Stecker ohne Sicherung verwendet wird, muss das Kabel und die zugehörige Sicherung im Elektroverteiler für einen Dauerstrom von 10A geeignet sein.

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf unseres Thermokopierers TIM. TIM erzeugt qualitativ hochwertige Kopien und ist nahezu wartungsfrei. Die hohe Qualität der Kopien und der wartungsarme Betrieb machen TIM zur besten Wahl unter den Thermokopierern.

Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise, Tipps zur Aufstellung, Betrieb und Wartungsinformationen. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung gründlich zu lesen. Denn so gelingt Ihnen die Erzeugung bestmöglicher Kopien und Sie vermeiden Probleme und Gefahren für sich selbst und/oder Schäden am Gerät.

Das folgende Symbol kennzeichnet einen wichtigen Sicherheitshinweis!

Dessen Missachtung kann zu Verletzungen von Personen oder zu Schäden am Gerät führen!



Wichtige Hinweise

Bevor Sie TIM in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich bitte, dass die Betriebsspannung, die am rückseitigen Typenschild angegeben ist, mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Falls nicht, kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Händler.

- Stellen Sie den Thermokopierer auf eine stabile, ebene und hitzebeständige Fläche. Rund um das Gerät muss genügend Platz (min. 10 cm – 4 Inch) sein, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.

- Während des Kopiervorgangs entsteht Wärme! Besonders wenn Sie mehrere Kopien hintereinander machen, werden manche Teile im Inneren des Gerätes sehr heiß! Berühren Sie keine Teile (z.B. das Glasrohr) unterhalb der Abdeckung, solange die Lüfter laufen.



- Wird der Thermokopierer nach Verwendung nicht mehr benötigt, muss er nach dem Ende des Abkühlprozesses (siehe Seite 12) wieder ausgeschaltet werden! Zur vollständigen Netztrennung bei Nichtgebrauch entfernen Sie bitte den Netzstecker.



- Betreiben Sie TIM niemals ohne Carrier.



Sicherheitshinweise

Ihr Thermokopierer wurde nach strengen Sicherheitskriterien entwickelt und getestet. Die Beachtung der folgenden Informationen gewährleistet einen fortwährenden sicheren Gebrauch Ihres Gerätes.

Elektrische Sicherheit

- Bitte benutzen Sie nur das mitgelieferte Kabel.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit Schutzleiteranschluss an. Bei Unsicherheiten fragen Sie einen Elektriker.

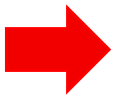


Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung, die am rückseitigen Typenschild angegeben ist mit Ihrer örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Steckdose muss ausreichend abgesichert sein (siehe technische Daten).

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie darauf, dass es für den entsprechenden Strom zugelassen ist. Bei längerer Abwesenheit trennen Sie bitte das Gerät komplett vom Stromnetz. Dies darf aber nicht während des Abkühlprozesses geschehen (solange die Lüfter laufen).

Warnung:

Bitte verlassen Sie das Gerät am Ende des Kopiervorgangs erst, wenn sich die Lampe tatsächlich ausgeschaltet hat.



Sollte das nicht der Fall sein, umgehend den Netzstecker ziehen. Das Gerät dann auf keinen Fall wieder in Betrieb nehmen und zur Reparatur zu Ihrem Fachhändler einsenden.

Warnung

- Vermeiden Sie die Gefahr elektrischer Schläge durch Verwendung von Steckdosen/Kabeln mit Schutzleiter.
- Elektrische Geräte können bei falschem Gebrauch gefährlich sein.
- Vermeiden Sie Stolperstellen durch das Anschlusskabel
- Stellen Sie nichts auf das Anschlusskabel.
- Verschließen Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Diese sind erforderlich um eine Überhitzung des Gerätes zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen, wie z. B. Papierschnipsel oder Heftklammern.

Warnung



- Stecken Sie keine metallischen Gegenstände in Schlitze oder Öffnungen des Geräts. Ein Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen kann Brände oder sogar elektrische Schläge verursachen.
- Wenn Sie während des Betriebes ungewöhnliche Geräusche feststellen:
 1. Schalten Sie TIM sofort aus.
 2. Ziehen Sie den Netzstecker ab
 3. Und wenden Sie sich an Ihren Händler, um das Problem zu beheben.

Warnung



- **Das Gehäuse darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden. Vor dem Öffnen muss das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz genommen werden!**

Der richtige Aufstellungsort

Maximale Umgebungstemperatur: 25°C

Setzen Sie den Thermokopierer nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Direktes Sonnenlicht kann TIM beschädigen.

Stellen Sie TIM nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder einer Klimaanlage auf.

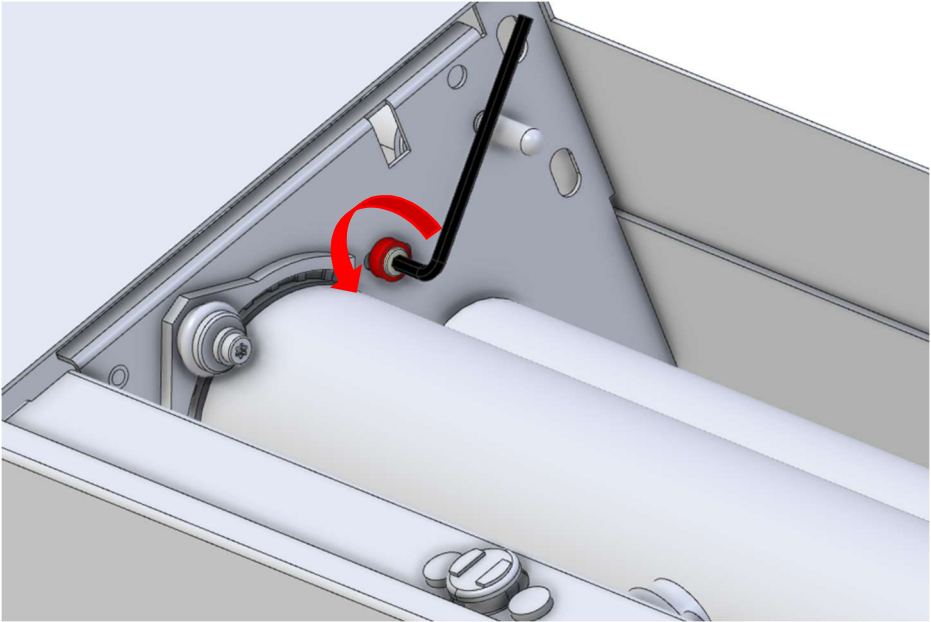
Vermeiden Sie feuchte oder staubige Orte.

Stellen Sie TIM auf eine stabile, ebene und wärmebeständige Fläche.

Unebene Oberflächen können mechanische Probleme und Schwierigkeiten beim Vorlagentransport verursachen.

Rund um TIM muss genügend Abstand (min 10cm - 4 Inch) sein, um eine ausreichende Kühlung sicherzustellen.

Inbetriebnahme



- 1.) Drücken Sie auf den Push-Knopf, um die Wartungsklappe zu öffnen.
- 2.) Lösen Sie mit dem mitgelieferten Inbus-Schlüssel die beiden rot markierten Schrauben. Eine **halbe** Umdrehung reicht dabei völlig aus. (Schraube nicht komplett lösen).
- 3.) Bewahren Sie das Verpackungsmaterial wie z.B. den Karton, die Schaumteile, Inbusschlüssel für einen möglichen Transport zur Wartung auf.
- 4.) Verbinden Sie nun „TIM“ mit dem mitgelieferten Anschlusskabel mit einer geeigneten Steckdose. Beachten Sie dabei die „Sicherheitshinweise“!

Arbeiten mit TIM

Einschalten

- 1.) Schalten Sie den Hauptschalter auf der Rückseite links ein. Die Grüne LED an der Front leuchtet. TIM ist damit bereit für den ersten Kopiervorgang.

Vorschubregelung

- 2.) Wenn Sie noch keine eigene Erfahrung haben, beginnen Sie mit einer mittleren Einstellung (siehe Testbelichtung) und betrachten Sie das Ergebnis.



Kleinere Ziffern erzeugen dunklere, größere Ziffern erzeugen hellere Kopien.

Einführen des Carriers

- 3.) Der befüllte Carrier (siehe Anleitung S. 19) wird in den Zuführungsschlitz an der Vorderseite des Geräts bis zum Anschlag eingeschoben. (Stellen Sie regelmäßig sicher, dass beide Lüfter in Betrieb sind.)



TIM erfasst den Carrier und startet automatisch die Kopie.

Abkühlen

- 4.) Nach der Belichtung schaltet die Lampe von selbst ab, Walze und Lüfter können temperaturabhängig weiterlaufen, dies kann einige Minuten dauern. Schalten Sie den Hauptschalter nicht aus, solange TIM abkühlt (die Lüfter laufen). Dies ist wichtig damit die beim Kopieren entstandene Wärme aus „TIM“ befördert wird.

Ausschalten

- 5.) Wird TIM **nach** dem Abkühlprozess nicht mehr benötigt, **muss** er am rückseitigen Hauptschalter wieder ausgeschaltet werden.

Kopiervorgang

Bitte beachten Sie die separate Anleitung zur Benutzung der Kopierfolien und Carrier. Für zuverlässige Ergebnisse verwenden Sie ausschließlich Original-Folien. Wegen der beim Kopieren entstehenden Wärme muss bei mehreren Kopien hintereinander der Vorschub entsprechend erhöht werden.

Carrier

Um einen Vorlagenstau zu vermeiden und das Gerät sauber zu halten, ist ein geeigneter Carrier zwingend nötig. Dieser muss der Wärme, die beim Belichten entsteht, standhalten. Am besten verwenden Sie den mitgelieferten Carrier, welcher speziell für diese Anwendung entwickelt wurde. Carrier sind Verschleißteile und müssen von Zeit zu Zeit gewechselt werden (kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachhändler).

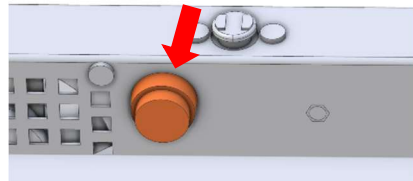
Vorlagengröße

Sie können Vorlagen mit einer Breite von maximal 216 mm (8.5 Inch) verwenden.

Pflege und Reparatur

Reinigung des Innenraums (wie Glasrohr und Antriebswalze)

- 1.) Sofern durch die wachsbeschichteten Schablonenpapiere auf Innenteilen des Kopierers Wachsanhftungen, andere Verunreinigungen oder gar lose Teile wie Papierreste o.ä. zu finden sind, sind diese umgehend zu beseitigen.
- 2.) Wachsanhftungen können nach Öffnen der Reinigungsklappe am besten mit einem geeigneten Reiniger (**nicht brennbar!**) oder einem fusselfreien Reinigungstuch beseitigt werden.
- 3.) Hierzu kann die magnetisch schließende Reinigungsklappe nach Drücken auf -Push- geöffnet und die Stellung von Glasrohr und Antriebswalze durch Drücken des innenliegenden orangenen Schalters (S) beliebig gewählt werden.



- 4.) Nach der Reinigung sollten Sie das Gerät bei geöffneter Reinigungsklappe zunächst gut Lüften und erst wieder in Betrieb nehmen, wenn keinerlei Feuchtigkeit vorhanden ist. Erst dann sollten Sie den Deckel wieder schließen.

Reinigung des Gehäuses

Das Gehäuse kann mit einem milden handelsüblichen Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel) gereinigt werden.

Fehlerbehebung

Frage: TIM lässt sich nicht einschalten?

Antwort:

- Schalten Sie TIM auf der Rückseite ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel richtig eingesteckt ist.
- Überprüfen Sie die auf der Platine befindlichen Sicherungen.
- Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

Frage: TIM ist nach einer Kopie sehr laut?

Antwort:

- Es ist ganz normal, dass TIM nach einer Kopie etwas lauter ist. Das ist Teil des Abkühlprozesses.

Frage: TIM ist nach einigen Minuten immer noch laut?

Antwort:

- Sobald TIM ausreichend abgekühlt ist, schalten die Lüfter automatisch ab.

Frage: Die rote und grüne LED blinken abwechselnd?

Antwort:

TIM ist zu heiß und kühlt ab.

Frage: Die grüne LED leuchtet?

Antwort:

- TIM ist bereit zum Kopieren.

Frage: Die rote LED leuchtet dauerhaft?

Antwort:

- Fehler! kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
Schalten Sie TIM nicht mehr ein!

Frage: Die grüne LED leuchtet aber ich kann keine Kopie machen?

Antwort:

- Lampe defekt (kontaktieren Sie Ihren Fachhändler)

Garantie

Jeder Thermokopierer wurde ausgiebig während und nach der Produktion getestet (Funktion, optimales Ergebnis, elektrische Sicherheit). Daher garantieren wir innerhalb der gesetzlich vorgeschriebene Frist nach dem Kauf eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts.



Von der Garantie ausgenommen sind alle Teile aus Glas wie Lampe und Glasrohr, sowie Schäden die durch den Transport entstanden sind.

Bei allen Fehlfunktionen verständigen Sie bitte zuerst Ihren Fachhändler. Für eventuelle Rücksendungen verwenden Sie bitte die originalen Verpackungsmaterialien sowie die Transportsicherungen!

Der Hersteller übernimmt keine Gewähr für Irrtümer in dieser Anleitung sowie die sich daraus ergebenden Folgen.

Die Informationen in dieser Anleitung können jederzeit ergänzt bzw. verändert werden.

Technische Daten

	Europa, Australien.....	USA, Canada.....
Nennspannung	230V / 50 Hz	115V / 60 Hz
Nennstrom	4,5 A	9 A
Interne Sicherung	10 At – 5 x 20 mm	16 At – 5 x 20 mm
Leistungsaufnahme (max.)	1000 W	1000W
Absicherung Steckdose	10 A	15 A
Höhe	110 mm	4,3 inch
Tiefe	177 mm	7 inch
Breite	420 mm	16,5 inch
Gewicht	6 kg	13.25 lbs
Vorlagengröße (max.)	210 x 300 mm	8,5 x 11 inch
Carrriergröße	230 x 350 mm	9,1 x 13,8 inch

Bildtransfer per Spirit Master im Thermokopierer

Bitte beachten Sie beim Übertragen von Tätowiermotiven auf die Haut die jeweils örtlich gültigen gesetzlichen Bestimmungen!

Funktionsweise

Ein Thermokopierer wird verwendet, um die Kopie einer Vorlage mittels gefärbten Wachses zu erzeugen. Dabei wird das gefärbte Wachs von einer beschichteten Trägerfolie auf ein Blatt Papier übertragen. Eine sehr leistungsstarke Lampe erzeugt im Gerät Wärmestrahlung, dadurch schmilzt das Wachs über den dunklen Stellen der Vorlage und überträgt die gefärbte Wachsschicht mittels Druck auf das darüber liegende Blatt Papier.

Da die Wärme durch Absorption fast ausschließlich in den geschwärzten Bereichen der Vorlage entsteht, ist ein weißes Blatt in jedem Fall der geeignete Hintergrund.

Damit alle Blätter und Folien, die hier verwendet werden, sicher durch TIM transportiert werden können, müssen diese in der richtigen Reihenfolge übereinandergelegt und in einen „Carrier“ eingelegt werden.

Dieser Carrier ist sehr wichtig für den störungsfreien Transport im Gerät. Außerdem schützt er vor Beschädigungen und Verschmutzung von Glasrohr und Silikonwalze.

Sobald der Carrier Verschmutzungen oder Verformungen aufweist, sollte er erneuert werden.

Kopiervorgang

Zum Erstellen einer übertragbaren Kopie brauchen Sie:

- Eine gedruckte oder gezeichnete Vorlage auf weißem Papier.
- Spirit Master Thermokopierpapier
- Einen Carrier in ausreichender Größe

Der „Spirit Master“ bildet dabei eine fertige Einheit (Unit), die aus einem gelben Trägerpapier, einer wachsbeschichteten violetten/blaugrünen Folie, einem hellbraunen Trennpapier und dem weißen Deckblatt besteht.



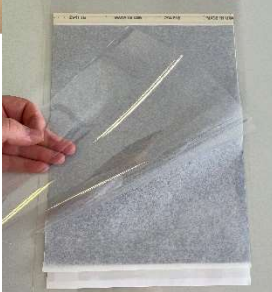
Nehmen Sie einen neuen „Spirit Master“. Legen Sie diesen mit dem gelben Blatt nach unten auf den Tisch und heben Sie die drei obersten Blätter ab.



Auf das gelbe Blatt wird Ihre Vorlage gelegt. Das Motiv, also die bedruckte Seite zeigt nach oben zur Wachsfolie. Bitte beachten Sie: eine falsch eingelegte Vorlage ergibt keine oder eine sehr schwache Kopie. Diese ist außerdem seitenverkehrt.



Entfernen Sie nun das hellbraune Trennpapier zwischen Wachsfolie und weißem Deckblatt. Dieses Deckblatt trägt nach dem gelungenen Kopiervorgang eine farbige Kopie der Vorlage auf der Innenseite.



Die fertige Einheit aus Vorlage und Spirit Master wird nun in den Carrier gelegt. Das weiße Deckblatt liegt dabei oben!



Stellen Sie am Vorschubregler des Geräts eine passende Geschwindigkeit ein.



Nachdem die Kopie erfolgt ist, nehmen Sie den Carrier oben aus dem Gerät. Reißen Sie nun das Weiße Deckblatt vorsichtig nach oben ab.

Die Kopie kann jetzt an gewünschter Stelle auf die Haut aufgelegt und übertragen werden.

Dazu werden verschiedene Abzugsflüssigkeiten verwendet, fragen Sie Ihren Fachhändler nach der zum Papier passenden Version (muss zusammenpassen).

Sollten Kopien zu schwach sein, muss der Regler auf eine niedrigere Zahl gestellt werden. Sollten die Kopien zu stark sein, muss der Regler auf eine höhere Zahl gestellt werden.

Vorlagenerstellung

An die Vorlage für eine Thermokopie werden bestimmte Anforderungen gestellt. Leider ist nicht jede Vorlage geeignet.

Unsere Erfahrung zeigt, dass gerade in diesem Bereich die häufigsten Fehlerursachen für schlechte bzw. unbrauchbare Kopien liegen.

Für die Eignung einer Vorlage zur Thermokopie ist der Karbongehalt der schwarzen Farbe von ausschlaggebender Bedeutung. Dieser ist jedoch mit bloßem Auge nicht zu erkennen, weshalb man hier auf Erfahrung bzw. eigene Versuche angewiesen ist.

Geeignete Vorlagen sind:

- S/W Kopien aus einem handelsüblichen Kopierer.
- S/W Ausdruck eines Laserdruckers
(Generell sind matt aussehende Vorlagen besser geeignet als glänzende).
- Bestimmte Arten von Bleistiften / Kalligrafiestiften
(Bitte selbst ausprobieren).

Ungeeignete Vorlagen sind:

- S/W Ausdruck von einem normalen Tintenstrahldrucker (Inkjet mit CMYK Patronen)
- Filzstifte, Kugelschreiber oder Buntstifte
- Buchdruck oder Zeitungsdruck
(hier kann aber von der gewünschten Seite eine Kopie mit einem Carbon haltigen Toner gemacht werden).

Was tun, wenn

Frage:

Wenn ich mehrere Kopien schnell hintereinander machen möchte, werden die Kopien immer dunkler?

Antwort:

Das liegt an der zunehmenden Wärmeentwicklung. Durch eine Erhöhung der Geschwindigkeit kann dem entgegengewirkt werden. Erfahrungswerte haben gezeigt, dass nach jeder Kopie der Vorschub um etwa 0,5 erhöht werden muss.

Somit wird z.B. bei der ersten Kopie in Geschwindigkeit 4 belichtet und bei der zweiten dann mit 4,5.

Frage:

Die rote Transportwalze im Gerät verschmutzt?

Antwort:

Der Thermokopierer muss immer mit einem geeigneten Carrier betrieben werden. Dieser schützt die Bauteile im Gerät vor dem farbigen Wachs.

Frage:

Das Glasrohr dreht sich während des Kopiervorgangs nicht?

Antwort:

Es ist kein Fehler, wenn sich das Glasrohr während einer Kopie nicht mit dreht.

Frage:

Mit meinem eigenen Carrier erhalte ich keine sauberen Kopien?

Antwort:

Wichtig ist die Temperaturbeständigkeit des Carriers. Manche Folienmaterialien sind nicht geeignet!

Verwenden Sie immer originale Carrier!

Schäden, die durch den Gebrauch ungeeigneter Carrier entstehen sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt.

Frage: Manche Vorlagen ergeben stark unterschiedliche Kopien?

Antwort:

Verwenden Sie immer den gleichen Drucker zur Erstellung der Vorlagen. Sollte dies nicht möglich sein, passen Sie bitte den Vorschub entsprechend an.

Frage:

Nach einer Kopie läuft das Gerät weiter, obwohl die Lampe bereits aus ist.

Antwort:

Das Gerät muss nach dem Erstellen von einer oder mehreren Kopien wieder abkühlen. (Das kann teilweise einige Minuten dauern)