



KW Metalltechnik

Thermo Copier

A4, A4XL, the new A3



Attention:

After approx. 10 consecutive exposures the machine will switch into cooling mode for approx. 15 minutes.

Ready

Benutzerhandbuch | User Manual

V 1, 2023-01, DE, EN



Bedienungsanleitung - Deutsch

Hinweise zur Bedienungsanleitung	4
Signalwörter und Symbole	5
Gewährleistung und Haftung	6
Kontaktdaten des Reparatur-/Service und Vertriebspartners.....	7
Kontaktdaten des Herstellers.....	7
Sicherheit.....	8
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
Vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	8
Sicherheitshinweise	9
Kennzeichnungen am Gerät.....	12
Technische Daten	14
Funktionsweise.....	14
Übersicht	15
Lieferumfang.....	15
Produktspezifikationen und Baureihen	16
Konformität.....	18
Installation / Inbetriebnahme..	19
Aufstellungsort	20
Installation	21
Inbetriebnahme	22
Betrieb.....	23
Kopieren mit dem Thermo Copier	25
Tipps und Tricks für Vorlagenerstellung	29
Reinigung / Wartung.....	33
Innenraum, Glasröhre, Antriebswalze	34
Gehäuse.....	35
Reparatur.....	35
Fehlerbehebung.....	36
Außerbetriebnahme / Transport / Lagerung	38
Außerbetriebnahme	38
Verpackung	39
Lagerung.....	41
Transport.....	41
Entsorgung.....	42

Hinweise zur Bedienungsanleitung

(Deutsch, Original Bedienungsanleitung)

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren Umgang mit dem „Thermo Copier“ und seinen Baureihen (nachfolgend als Gerät bzw. Produkt bezeichnet) und gibt Hinweise zu Reinigung, Pflege und Fehlersuche.

Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle für den sicheren Gebrauch notwendigen Informationen, umfassende Sicherheitshinweise und alle relevanten technischen Daten.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Diese Bedienungsanleitung muss sorgfältig gelesen und verstanden werden.
- Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten.
- Diese Bedienungsanleitung sollte immer beim Gerät aufbewahrt werden.
- Alle erforderlichen Arbeiten am Produkt müssen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Aktualität bei Drucklegung

Alle technischen Daten sowie Maß- oder Gewichtsangaben gelten für den Tag der Drucklegung dieser Bedienungsanleitung. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Gerätes abweichen, ohne die sachlichen Informationen grundsätzlich zu verändern und an Gültigkeit zu verlieren.

Etwaige Ansprüche hieraus können nicht geltend gemacht werden. Mögliche Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind von der technischen Entwicklung, Ausstattung und Zubehör des Produktes abhängig.

Signalwörter und Symbole

GEFAHR



Warnung vor einem Unfall, der eintreten wird, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

- ▶ Der Unfall führt zu schweren, eventuell lebensgefährlichen Verletzungen oder zum Tod.

WARNUNG



Warnung vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

- ▶ Der Unfall kann zu schweren, eventuell lebensgefährlichen Verletzungen oder zum Tod führen.

VORSICHT



Warnung vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

- ▶ Der Unfall kann zu leichten Verletzungen führen, z. B. Verbrennungen, Hautverletzungen oder Quetschungen.

HINWEIS

Warnung vor möglichen Sachschäden.

- ▶ Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen am Gerät oder in der Umgebung führen.

TIPP

- ▶ Wichtiger allgemeiner Hinweis.

Gewährleistung und Haftung

Jedes Gerät wird während und nach der Herstellung ausgiebig auf korrekte Funktion, saubere Druckergebnisse sowie elektrische Sicherheit getestet. Daher garantiert der Hersteller für die gesetzlich vorgeschriebene Frist von zwei Jahren nach dem Kauf die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes.

Haftungsausschluss

Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen, führen zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs.

Haftungsansprüche in Bezug auf Produktfehler sowie für Personen- oder Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn diese auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Die unsachgemäße Verwendung des Gerätes.
- Die unsachgemäße Bedienung oder Reinigung des Gerätes.
- Der Betrieb des Gerätes mit nicht ordnungsgemäß installierten Verbindungen und defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Die Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Die Verwendung von anderen als den vom Hersteller empfohlenen Ersatz- und Verschleißteilen sowie Reinigungsmitteln.

– Das Beschädigen oder Entfernen des KW-Metall-Qualitätssiegels.

Ausdrücklich von der Garantie ausgenommen sind jedwede Transportschäden sowie Glasröhre und Belichtungslampe.

Kontakt Daten des Reparatur-/ Service und Vertriebspartners

Magic Moon Tattooing GmbH

Gewerbestr. Süd 69a
41812 Erkelenz, GERMANY

Tel.: +49 2431 94719-27
E-Mail: service@magic-moon-shop.com
Web: www.magic-moon-shop.com

Kontakt Daten des Herstellers

KW-Metalltechnik

Krönauer & Werner GmbH & Co.KG
Eschenring 3
84072, Au in der Hallertau, GERMANY

Tel.: +49 3677 209 428
E-Mail: verkauf.langewiesen@kwmetall.de
Web: www.kwmetall.de

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. Außerhalb dieses Geltungsbereiches müssen die zutreffenden Gesetze und länderspezifischen Verordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden. Alle Angaben der Bedienungsanleitung sind uneingeschränkt zu befolgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Thermo Copier darf ausschließlich zur Erzeugung von Kopien mittels eines zugelassenen Matrizenpapier und eines Carriers verwendet werden. Das Gerät darf dabei nur innerhalb der definierten Grenzen betrieben werden.

Weiterhin gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Das Gerät ist privaten bzw. gewerblichen Anwendung bestimmt.
- Die Sicherheits- und Bedienungshinweise der Bedienungsanleitung müssen eingehalten werden.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung außerhalb der definierten Grenzen ist grundsätzlich nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Insbesondere folgende Szenarien gelten als Fehlanwendung:

- Unsachgemäße Verwendung mit nicht geeigneten Parametern (Technische Daten)
- Verwendung ohne Carrier

- Verwendung von Carriern, die nicht vom Hersteller freigegeben sind
- Verwendung ohne Tischhalterung
- Verwendung des Gerätes in beschädigtem Zustand
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Nicht genehmigte Veränderungen
- Manipulation von Schutzeinrichtungen
- Benutzung durch Kindern oder von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen.

Sicherheitshinweise

GEFAHR



Gefährdung durch Stromschlag

- ▶ Zum Ein- und Ausstecken des Gerätes am Netzstecker ziehen, nicht am Kabel.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht mit defektem Netzkabel.
- ▶ Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit Schutzleiter an.
- ▶ Das Gehäuse darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.
- ▶ Vor dem Öffnen muss das Gerät ausgeschaltet und der Netzstecker ausgesteckt sein.

GEFAHR



Gefährdung durch Kurzschluss

- ▶ Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ein leicht angefeuchtetes Tuch.
- ▶ Reinigen Sie das Gerät niemals mit fließendem Wasser.

GEFAHR



Brandgefahr

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht bei hoher Feuchtigkeit.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht bei großer Hitze.
- ▶ Halten Sie das Gerät von Lösungsmitteln, Alkohol oder Insektiziden fern.
- ▶ Halten Sie das Gerät von wärmeempfindlichen Materialien fern.
- ▶ Betrieben Sie das Gerät nicht auf wärmeempfindlichen Materialien.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät auf einer wärmebeständigen Fläche.
- ▶ Vergewissern Sie sich nach dem Kopiervorgang, dass die Belichtungslampe tatsächlich ausgeschaltet ist.

Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn:

- ▶ Schalter oder Regler nicht funktionieren.
- ▶ das Netzkabel beschädigt ist.
- ▶ Sie ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Gerüche feststellen.
- ▶ Sie sonstige Auffälligkeiten feststellen.

GEFAHR



Erstickungsgefahr

- ▶ Kinder oder Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen von Verpackungen fernhalten.

WARNUNG



Brandgefahr durch Überhitzung

- ▶ Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verschlossen oder abgedeckt werden.

⚠️ WARNUNG



Gefährdung durch heiße Oberflächen

- ▶ Während des Kopiervorgangs entsteht Wärme. Berühren Sie keine Teile unterhalb der Abdeckung, solange die Lüfter laufen.
- ▶ Lassen Sie das Gerät vor Beginn aller Arbeiten abkühlen.

⚠️ WARNUNG



Gefährdung durch Einziehen an den Walzen

- ▶ Greifen Sie nicht in die Walzen.

⚠️ VORSICHT



Verletzungsgefahr (Stolpern, Stürzen) durch das Anschlusskabel

- ▶ Vermeiden Sie Stolperfallen durch das Anschlusskabel.

⚠️ VORSICHT



Gefährdung durch herabfallendes Gerät

- ▶ Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und wärmebeständige Fläche.

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Matrizenpapiere und Carrier vom Hersteller.

HINWEIS

Alle Bilder in diese Anleitung sind vereinfacht dargestellt.



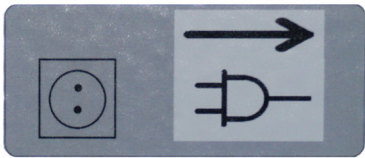
- ▶ Die Abbildungen können von den tatsächlichen Werkzeugen/Teilen abweichen.



TIPP

- ▶ Wenn Sie neue Matrizenpapiere oder Carrier benötigen, wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH (wholesale@magic-moon.de).

Kennzeichnungen am Gerät

Am Gerät sind folgende Kennzeichnungen/Hinweise angebracht:

Kennzeichnung	Bemerkungen
 <p>QR code and manufacturer information for KW-Metalltechnik. Text: KW-Metalltechnik, Krönauer & Werner GmbH & Co. KG, Eschenring 3, 84072 Au in der Hallertau.</p>	Kontaktdaten des Herstellers (Rückseite)
 <p>Thermo Copier KW-Metalltechnik www.kwmetall.de Typ 953H1 (a) Serial_Nr. A4-230 220001 Voltage 230 V~ Frequency 50-60 Hz Nominal Current 6A Made in Germany UK CA CE</p>	Typenschild (Rückseite)
 <p>Warning symbol showing a power plug and a lightning bolt with an arrow pointing right, indicating to disconnect the device from the power supply.</p>	Hinweis Gerät vom Netz trennen (Rückseite)

Kennzeichnung	Bemerkungen
 <p>Warning</p> <p>Hazardous moving parts Keep fingers and other body parts away</p>	<p>Warnung vor heißer Oberfläche</p> <p>Warnung vor beweglichen Teilen (Einzugsgefahr)</p> <p>(Innenseite der Reinigungsklappe)</p>
<p>Attention: After approx 10 consecutive exposures the machine will switch into cooling mode for approx 15 minutes.</p>	<p>Hinweis zum automatischen Kühlmodus</p> <p>(Front)</p>
 <p>KW-Metalltechnik</p> <p>Die Garantie erlischt bei beschädigtem Siegel</p> <p>Warranty void if seal is broken</p>	<p>KW-Metall-Qualitätssiegel</p> <p>(Rückseite)</p>

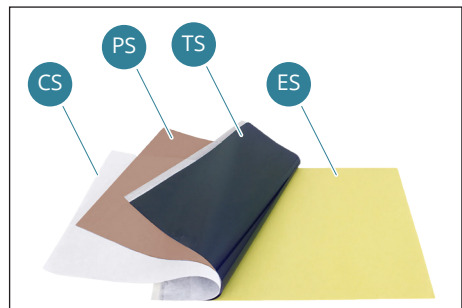
Funktionsweise

Der Thermo Copier dient zur Erzeugung der Kopie einer Vorlage mittels gefärbten Wachses. Dabei wird das gefärbte Wachs von einer beschichteten Trägerfolie auf ein Spezialpapier übertragen. Die Belichtungslampe im Inneren der Glasröhre erzeugt die notwendige Wärmestrahlung.

Bedingt durch die Absorption schmilzt das Wachs fast ausschließlich über den dunklen Stellen der Vorlage. Die Vorlage muss daher starke Schwarz-Weiß-Kontraste aufweisen, idealerweise handelt es sich um ein schwarzes Motiv auf weißem Hintergrund.

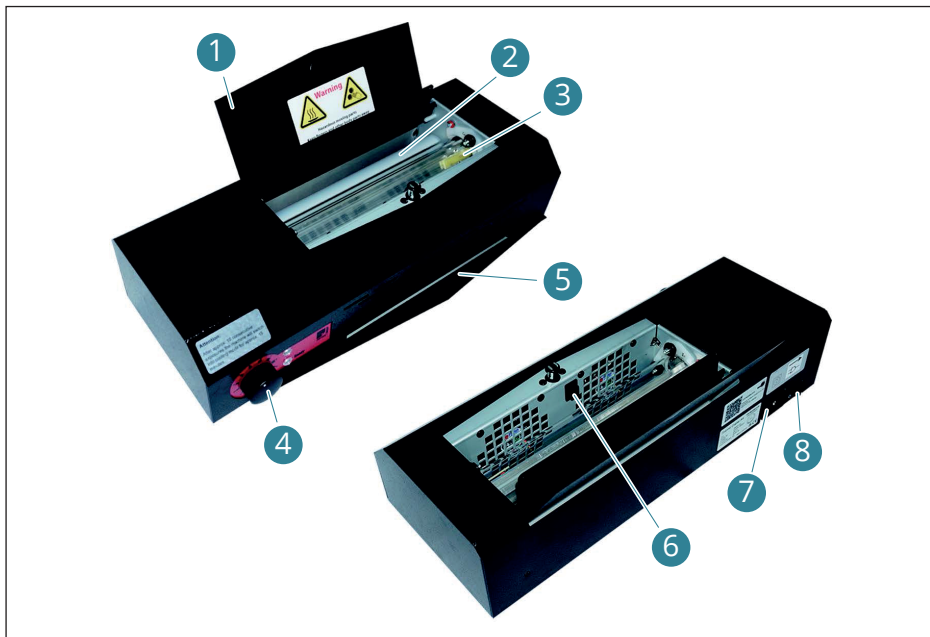
Das Wachs wird durch den Druck der Walzen (Antriebswalze und Glasröhre) auf das darüberliegende Papier übertragen. Damit alle verwendeten Papiere und Folien sicher durch das Gerät transportiert werden können, müssen diese in der richtigen Reihenfolge übereinandergelegt werden und in den Carrier eingelegt werden.

Das Matrizenpapier besteht aus einem Trägerpapier (**CS**), einem Trennblatt (**PS**), der wachsbeschichteten Transferpapier (**TS**) und einem Endblatt (**ES**).



Der Carrier ist eine Schutzfolie, in der Art einer Klarsichthülle und gewährleistet den sicheren Transport im Gerät, schützt das Matrizenpapier vor Beschädigungen und beugt Wachsablagerungen an den Walzen vor.

Übersicht



1	Reinigungsklappe	2	Antriebswalze
3	Glasröhre mit Belichtungslampe	4	Vorschubregler
5	Vorlageneinzug	6	Antriebstaster
7	Netzteil	8	Hauptschalter

Lieferumfang

- Thermo Copier
- Netzkabel
- Inbusschlüssel
- Tischhalterung mit Montageschraube (M3x8)
- Carrier (Standard)
- Bedienungsanleitung

Produktspezifikationen und Baureihen

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie die Informationen auf dem Typenschild der entsprechenden Baureihe.
- ▶ Beachten Sie die für Sie gültige Nennspannung der örtlichen Stromversorgung.

Alle Baureihen

Ausführung	Europa, ...	USA, Kanada, ...
Nennspannung	230 V~ / 50 Hz	115 V~ / 60 Hz
Nennstrom	6 A	11,8 A
Absicherung (Steckdose)	16 A	20 A
Steuerung	Mikroprozessorsteuerung	
Überhitzungsschutz	2 Lüfter	
Design	Metallgehäuse	
Lebensdauer	10 Jahre (bei bestimmungsgemäßer Verwendung)	
Umgebungsbedingungen	Einsatz ausschließlich in Innenräumen. Luftfeuchtigkeit 40-60 % Temperatur 25 °C MAX	

Thermo Copier A4

Leistungsaufnahme (max.)	1.350 W
Höhe	115 mm (4,5 inch)
Tiefe	200 mm (7,9 inch)
Breite	450 mm (17,7 inch)
Gewicht	6 kg (13,25 lb.)
Vom Hersteller freigegebene Carrier (Artikelnummer / Bestellnummer)	TKF-PAN (953504), 230 x 350 mm (9,055 x 13,78 inch) TKF-PAN-L (953504-L), 230 x 430 mm (9,055 x 16,93 inch) TKF-PAN-S (953504-S), 230 x 185 mm (9,055 x 7,28 inch)

Thermo Copier A4XL

Leistungsaufnahme (max.)	1.700 W
Höhe	115 mm (4,5 inch)
Tiefe	200 mm (7,9 inch)
Breite	520 mm (20,47 inch)
Gewicht	6,5 kg (14,33 lb.)
Vom Hersteller freigegebene Carrier (Artikelnummer / Bestellnummer)	TKF-PAN-XL (946XL504), 300 x 430 mm (11,81 x 16,93 inch)

Konformität

Hiermit erklärt Krönauer & Werner GmbH & Co.KG, Eschenring 3, 84072, Au in der Hallertau, GERMANY, dass die Produkte „Thermo Copier A4“ und „Thermo Copier A4XL“ der/den Richtlinie(n) 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU entsprechen.

GEFAHR



Brandgefahr

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht bei hoher Feuchtigkeit.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht bei großer Hitze.
- ▶ Halten Sie das Gerät von Lösungsmitteln, Alkohol oder Insektiziden fern.
- ▶ Halten Sie das Gerät von wärmeempfindlichen Materialien fern.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht auf wärmeempfindlichen Materialien.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät auf einer wärmebeständigen Fläche.

GEFAHR



Erstickenngsgefahr

- ▶ Kinder oder Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen von Verpackungen fernhalten.

WARNUNG



Brandgefahr durch Überhitzung

- ▶ Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verschlossen oder abgedeckt werden.

⚠ VORSICHT



Verletzungsgefahr (Stolpern, Stürzen) durch das Anschlusskabel

- ▶ Vermeiden Sie Stolperfallen durch das Anschlusskabel.

⚠ VORSICHT



Gefährdung durch herabfallendes Gerät

- ▶ Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und wärmebeständige Fläche.

Aufstellungsort

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes folgende Hinweise:

- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder einer Klimaanlage auf.
- Vermeiden Sie staubige oder feuchte Orte.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und wärmebeständige Fläche. Unebene Oberflächen können mechanische Probleme und Schwierigkeiten beim Vorlagentransport bewirken.
- Rund um das Gerät müssen mindestens 10 cm (4 inch) Freiraum eingehalten werden, um eine ausreichende Kühlung sicherzustellen.
- Das Gerät muss mittels mitgelieferter Tischhalterung fest am Aufstellungsort angebracht werden.

Installation

HINWEIS

Hinweis für Benutzer in Großbritannien:

Das Anschlusskabel ist mit einem Stecker mit integrierter Sicherung (13 A) ausgestattet.

- ▶ Wenn dieser Stecker nicht zu Ihrer Steckdose passt, ersetzen Sie das Kabel durch ein anderes mit passendem Stecker. In jedem Fall müssen das Kabel und die Sicherung im Elektroverteiler für einen Dauerstrom von 16 A geeignet sein.

HINWEIS

- ▶ Bewahren Sie die Verpackung und das Packmaterial auf.

Benötigte Werkzeuge

– Eine geeignete Schraube und Werkzeug (z. B. Schraubendreher), um die Tischhalterung mit dem Aufstellort zu verschrauben.

Vorgehensweise

1. Entnehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung. Bewahren Sie die Verpackung und das Packmaterial für später auf.
2. Bringen Sie die Tischhalterung **(TM)** mit der schmalen Seite an der Unterseite des Geräts an, wie in der nächsten Abbildung angezeigt.
3. Schrauben Sie die Tischhalterung mit der Montageschraube (M3x8) am Gerät fest. Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel.

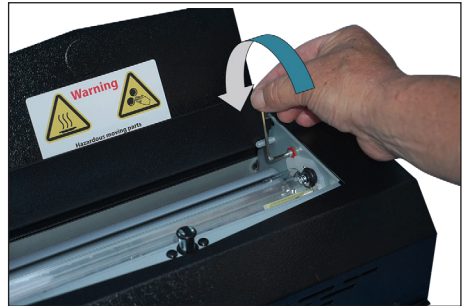


4. Verschrauben Sie die Tischhalterung am Montageloch **(MH)** mit einer geeigneten Schraube mit dem Aufstellungsort. Das Montageloch **(MH)** in der Tischhalterung hat einen Durchmesser von 3 mm (0,118 inch).



Inbetriebnahme

1. Beachten und befolgen Sie den Anweisungen und Kennzeichnungen am Gerät.
2. Öffnen Sie die Reinigungsklappe, indem Sie auf den Push-Knopf drücken.
3. Lösen Sie vorsichtig die rot markierten Transportsicherungsschrauben für ca. eine halbe Umdrehung. Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel.



HINWEIS

Entfernen Sie die Transportsicherungsschrauben nicht komplett!

- Lösen Sie sie nur bis sich die Unterlegscheiben frei drehen können.

4. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die Buchse am Gerät und in eine Steckdose mit Schutzkontakt.



⚠️ GEFAHR



Gefährdung durch Stromschlag

- ▶ Zum Ein- und Ausstecken des Gerätes am Netzstecker ziehen, nicht am Kabel.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht mit defektem Netzkabel.

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Matrizenpapiere und Carrier.

1. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ein. Die grüne LED am Vorschubregler leuchtet auf und die Lüfter laufen an, das Gerät ist betriebsbereit.



2. Stellen Sie den Vorschub durch Drehen am Vorschubregler ein. Wenn Sie noch keine eigene Erfahrung gesammelt haben, beginnen Sie mit einer mittleren Einstellung und prüfen das Ergebnis. Kleine Ziffern bewirken dunkle, große Ziffern bewirken hellere Kopien.



3. Schieben Sie den vorbereiteten Carrier (siehe Abschnitt „Kopieren mit dem Thermo Copier“, auf Seite 25) bis zum Anschlag in den Einzug. Das Gerät erfasst den Carrier und die Belichtung beginnt automatisch. Die grüne LED blinkt dabei.



4. Nach dem Abkühlprozess schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.

GEFAHR



Brandgefahr

- ▶ Vergewissern Sie sich nach dem Kopiervorgang, dass die Belichtungslampe tatsächlich ausgeschaltet ist.
- ▶ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, falls die Belichtungslampe sich nicht ausschaltet. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

HINWEIS

Nach der Belichtung schaltet sich die Lampe von selbst aus, der Vorschub und die Lüfter laufen weiter. Dies ist gewollt, damit die beim Belichten entstandene Wärme abgeführt werden kann.

- ▶ Schalten Sie den Hauptschalter nicht aus, solange die Lüfter laufen.

Kopieren mit dem Thermo Copier

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Matrizenpapiere und Carrier.

HINWEIS

- ▶ Die Vorlage muss am Rand ca. 0,5 mm (0,2 inch) kleiner sein als das Matrizenpapier.

TIPP

- ▶ Wenn Sie neue Matrizenpapiere oder Carrier benötigen, wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH (wholesale@magic-moon.de).

TIPP

- ▶ Für beste Ergebnisse beachten Sie die Informationen im Abschnitt „Tipps und Tricks für Vorlagenerstellung“.

Voraussetzungen

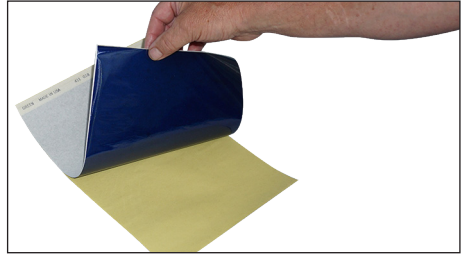
Für eine verwertbare Kopie benötigen Sie folgende Komponenten:

- Die gedruckte oder gezeichnete Vorlage auf weißem Hintergrund.
- Matrizenpapier
- Carrier

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass die Vorlage am Rand ca. 0,5 mm (0,2 inch) kleiner ist als das Matrizenpapier.

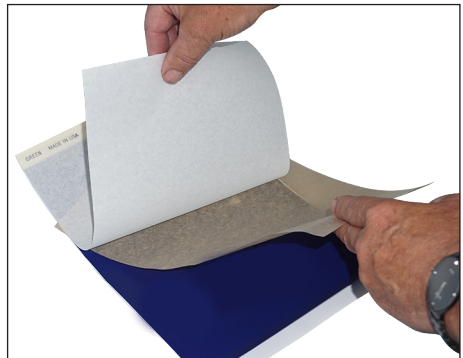
2. Verwenden Sie ein neues Matrizenpapier und legen es mit dem Endblatt nach unten auf einen Tisch. Heben Sie die drei oberen Blätter ab (Trägerpapier, Trennblatt, Transferpapier).



3. Legen Sie Ihre Vorlage mit der bedruckten Seite nach oben auf das Endblatt.



4. Entfernen Sie nun das Trennblatt zwischen Trägerpapier und Transferpapier (Das Trägerpapier trägt nach dem Kopiervorgang Ihre Vorlage auf der Innenseite).



5. Legen Sie das bestückte Matrizenpapier in einen Carrier ein, das Trägerpapier nach oben.



6. Stellen Sie (bei kaltem Gerät) am Vorschubregler eine mittlere Geschwindigkeit ein.



HINWEIS

Ziehen oder drücken Sie nicht während des Kopierens das Carrier.

- ▶ Nutzen Sie den Vorschubregler, um den Vorschub während des Kopierens einzustellen.

TIPP

- ▶ Die Einstellung „Niedrige Geschwindigkeit“ erzeugt eine starke Erwärmung. Das führt zu starkem Aufschmelzen des Wachses, das eine dunkle Kopie erzeugt.

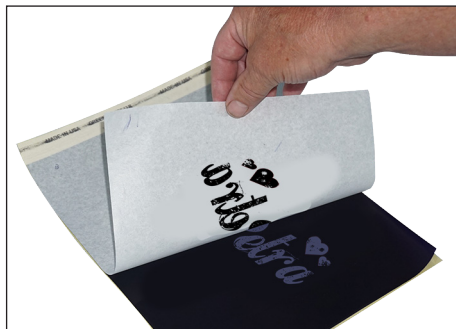
TIPP

- ▶ Die Einstellung „Hohe Geschwindigkeit“ erzeugt eine geringe Erwärmung. Das führt zu geringem Aufschmelzen des Wachses, das eine helle Kopie erzeugt.

7. Schieben Sie den vorbereiteten Carrier bis zum Anschlag in den Einzug. Das Gerät erfasst den Carrier und die Belichtung beginnt automatisch.



8. Nach dem Kopiervorgang entnehmen Sie den Carrier aus dem Gerät. Reißen Sie das Trägerpapier vorsichtig nach oben ab. Ihre Vorlage befindet sich als Positiv auf der Unterseite.



Tipps und Tricks für Vorlagenerstellung

An die Vorlage für eine Thermokopie werden ganz besondere Anforderungen gestellt. Nicht jede Vorlage ist geeignet.

Die Erfahrung zeigt, dass gerade in diesem Bereich die häufigsten Fehlerquellen liegen, die zu einer schlechten bzw. unbrauchbaren Kopie führen.

Für die Eignung einer Vorlage zur Thermokopie ist der Kohlenstoffgehalt 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 Herstellungsmethoden:

- S/W Kopie aus einem handelsüblichen Kopierer oder vom Copyshop
- S/W Ausdrücke eines Laserdruckers
- Bestimmte Arten von Bleistiften oder Kalligrafiestiften

Generell gilt, dass matt aussehende Vorlagen besser geeignet sind als solche mit glänzender schwarzer Oberfläche.

Nicht geeignete Herstellungsmethoden:

- S/W Ausdrücke von einem normalen Tintenstrahldrucker (Injekt) mit CMYK-Patronen
- Normaler Filzstift, Kugelschreiber oder Buntstift
- Buchdruck / Zeitungsdruck

Jedoch kann von jeder Vorlage zuerst eine Kopie mit einem kohlenstoffhaltigen Toner gemacht werden (S/W Kopie aus einem handelsüblichen Kopierer oder vom Copyshop).

Die Zoomfunktion des Kopierers kann hier ebenfalls genutzt werden zum einfachen Erstellen einer Thermokopie vom gewünschten Motiv in passender Größe.

Was tun, wenn ...

<p>Wenn ich mehrere Kopien schnell hintereinander mache, wird jede folgende Kopie dunkler als die vorhergehende.</p>	<p>Es ist schwierig, hierfür eine allgemein gültige Regel aufzustellen, Versuche haben jedoch ergeben, dass jeder Kopie der Vorschub um ca. ½ Stufe erhöht werden sollte. Wurde z. B. die erste Belichtung bei Stufe 4,5 gemacht, sollte für die zweite kurz danach folgende Belichtung der Vorschub auf Stufe 5,0 gestellt werden, für die dritte Belichtung auf Stufe 5,5 usw.</p>
<p>Die Transportwalzen in Gerät verschmutzen, es bleiben Spuren von Wachs auf den Walzen zurück.</p>	<p>Der Thermo Copier muss immer mit einem geeigneten Carrier betrieben werden. Dieser muss immer größer als der Spirit Master sein, um eine Verschmutzung des Gerätes mit dem schlecht entfernbaren Wachs zu verhindern.</p>
<p>Mit meinem eigenen Carrier erhalte ich keine sauberen Kopien oder es treten Probleme beim Transport durch das Gerät auf.</p>	<p>Wichtig ist in jedem Fall die Temperaturbeständigkeit des Materials, wobei beständigere Materialien nicht unbedingt bessere Kopien ergeben.</p> <p>Einige Folienmaterialien (z. B. der „blaue 3M-Carrier“) sind gänzlich ungeeignet, da sie sich wegen ihrer geringen Temperaturbeständigkeit so stark verformen können, dass sie sich um die Transportwalzen wickeln und diese beschädigen können.</p> <p>Benutzen Sie nur Original-Carrier, die Sie beim Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH beziehen können.</p>

<p>Nach der Kopie ist der Carrier in manchen Bereichen stark verformt oder Teile des Motivs sind auf den Carrier übertragen worden.</p>	<p>Geschwärzte Bereiche der Vorlage dürfen nicht direkt mit dem Carrier in Berührung kommen. Denn auch in diesen Bereichen entsteht Wärme, die den ungeschützten Carrier dann „verbrennen“ bzw. beschädigen kann. In einem solchen Fall muss also entweder die Vorlage entsprechend zugeschnitten oder mit einem weißen Blatt an diesen Stellen abgedeckt werden.</p>
<p>Bei meinen Versuchen erhalte ich sehr unterschiedliche Ergebnisse.</p>	<p>Beachten Sie daher bei eigenen Versuchen, möglichst nur einen Einflussfaktor zu verändern, um zu den Ergebnissen nach Ihrer Vorstellung zu kommen.</p> <p>Dies lohnt sich, da sichere Einstellwerte, die geeignete Vorlagenqualität usw. das Erzielen guter Ergebnisse später einfach machen.</p> <p>Beachten Sie, dass nach mehrmaligem, kurzzeitig aufeinander folgendem Gebrauch die Ergebnisse der Kopie Unterschiede aufweisen können.</p> <p>Lassen Sie die Walze vor dem nächsten Gebrauch abkühlen, um weiterhin das gewünschte Ergebnis zu erzielen.</p>

<p>Verschiedene Vorlagen ergeben stark unterschiedliche Kopien.</p>	<p>Wird der Ausdruck eines Laserdrucks von verschiedenen Kopierer bzw. Drucker verwendet, können die Ergebnisse bereits so verschieden sein, dass der Vorschub am Thermo Copier um mehrere Stufen verändert werden muss.</p> <p>Daher fertigen Sie besser die Vorlagen für die Thermokopie immer im selben Kopierer bzw. Drucker an.</p>
<p>Nach einer Kopie laufen die Lüfter und der Vorschub weiter, obwohl die Lampe schon ausgeschaltet ist.</p>	<p>Zum Abführen der entstandenen Wärme im Inneren des Gerätes sind zwei Lüfter eingebaut.</p> <p>Wurden kurz hintereinander mehrere Kopien gemacht, sind Abkühlzeiten von 15–20 Minuten normal. Während dieser Zeit darf der Thermo Copier nicht am Hauptschalter ausgeschaltet werden, damit die Lüfter die Wärme aus dem Gerät befördern können und kein gefährlicher Hitzestau im Inneren entsteht.</p>

GEFAHR



Gefährdung durch Stromschlag

- ▶ Zum Ein- und Ausstecken des Gerätes am Netzstecker ziehen, nicht am Kabel.
- ▶ Vor dem Reinigen / Warten muss das Gerät ausgeschaltet und der Netzstecker ausgesteckt sein.

GEFAHR



Gefährdung durch Kurzschluss

- ▶ Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ein leicht angefeuchtetes Tuch.
- ▶ Reinigen Sie das Gerät niemals mit fließendem Wasser.

WARNUNG



Gefährdung durch heiße Oberflächen

- ▶ Während des Kopiervorgangs entsteht Wärme. Berühren Sie keine Teile unterhalb der Abdeckung, solange die Lüfter laufen.
- ▶ Lassen Sie das Gerät vor Beginn aller Arbeiten abkühlen.

HINWEIS

Eine unsachgemäße Reparatur kann zu Schäden am Produkt führen und lassen die Gewährleistungsanspruch erlöschen.

- ▶ Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder eine vom Hersteller autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

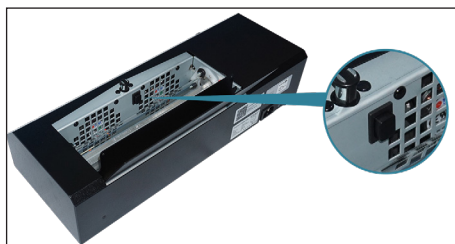
- ▶ Bei allen Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass Schleifpartikel oder Verschmutzungen zu vermeiden. Üben Sie keinen Druck ausüben.
- ▶ Verwenden Sie nur saubere Werkzeuge (z. B. Schwämme, Tücher).
- ▶ Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger oder scheuernde Reinigungsmittel. Die Verwendung dieser Mittel kann zu Schäden führen.

Innenraum, Glasröhre, Antriebswalze

Wachsablagerungen und sonstige Verunreinigungen sowie Papierreste oder andere lose Teile im Inneren des Gerätes müssen umgehend entfernt werden.

Gehen Sie zum Entfernen von Wachsablagerungen wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass sich im Gerät keine Carrier oder Matrizenpapiere befinden.
2. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
3. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
4. Öffnen Sie die Reinigungsklappe.
5. Reinigen Sie die betreffenden Stellen mit einem geeigneten Reiniger und einem fusselfreien Tuch.
Durch Drücken der Antriebstaste können Sie die Glasröhre und die Antriebswalze in die gewünschte Position bringen. Schalten Sie dazu das Gerät ein.



6. Lassen Sie vor dem weiteren Betrieb die Reinigungsflüssigkeit komplett verdunsten. Schließen Sie erst danach den Deckel wieder.

Gehäuse

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

Reparatur

Für Reparaturen senden Sie das Gerät an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH oder eine vom Hersteller autorisierte Fachwerkstatt.

Beachten Sie die Hinweise in Abschnitt „Transport“, auf Seite 41.

Fehlerbehebung

Vorlagenstau

Dieser Effekt tritt ein, wenn kein bzw. ein ungeeigneter Carrier verwendet wurde. Verwenden Sie immer einen Carrier, möglichst Originalmaterial des Herstellers.

Vorschub und Lüfter laufen nach jeder Kopie weiter

Dies ist gewollt, damit die beim Belichten entstandene Wärme abgeführt werden kann. Nach jeder Kopie läuft der Vorschub für 5 Minuten und die Lüfter für 10 Minuten nach. Schalten Sie den Hauptschalter nicht aus, Vorschub und Lüfter stoppen automatisch.

Checkliste

Grüne LED leuchtet nicht:	
Hauptschalter in Stellung „0“	Hauptschalter auf „1“ setzen.
Netzkabel nicht korrekt eingesteckt	Achten Sie festen Sitz der Stecker.
Sicherung der Steckdose ausgelöst	Sicherung ersetzen (Beachten Sie den Nennstrom.) oder einschalten.
Steuerplatine des Gerätes defekt	Wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

Die Belichtungslampe funktioniert nicht, die grüne LED leuchtet aber:	
Lampe defekt	Wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

Die Belichtungslampe funktioniert nicht, die grüne LED leuchtet aber:

Sicherung der Lampe defekt

Wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

Rote und grüne LED blinken im selben Intervall:

Temperatur zu hoch

Kühlprozess abwarten.

Rote LED blinkt schnell, grüne LED blinkt langsam:

Vorlage zu dick

Vorlage entfernen.

Antriebsmotor defekt

Wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

Rote LED leuchtet dauerhaft:

Steuerplatine des Gerätes defekt

Wenden Sie sich an den Servicepartner Magic Moon Tattooing GmbH.

Außerbetriebnahme

GEFAHR



Gefährdung durch Stromschlag

- ▶ Zum Ein- und Ausstecken des Gerätes am Netzstecker ziehen, nicht am Kabel.

HINWEIS

Nach der Belichtung schaltet sich die Lampe von selbst aus, der Vorschub und die Lüfter laufen weiter. Dies ist gewollt, damit die beim Belichten entstandene Wärme abgeführt werden kann.

- ▶ Schalten Sie den Hauptschalter nicht aus, solange die Lüfter laufen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich im Gerät keine Carrier oder Matrizenpapiere befinden.
2. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
3. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
4. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
5. Reinigen Sie das Gerät (siehe Abschnitt „Reinigung / Wartung“, auf Seite 33).
6. Öffnen Sie die Reinigungsklappe indem Sie auf den Push-Knopf drücken.

7. Ziehen Sie die rot markierten Transportsicherungsschrauben fest. Verwenden Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel.



Verpackung

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie zum Verpacken nur die unbeschädigte Originalverpackung.

TIPP

Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr haben oder sie beschädigt ist.

- ▶ Um eine Ersatzverpackung zu erhalten, kontaktieren Sie den Hersteller.

1. Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
2. Befestigen Sie die Transportpolster am Gerät links und rechts. Die Transportpolster sind entsprechend gekennzeichnet.



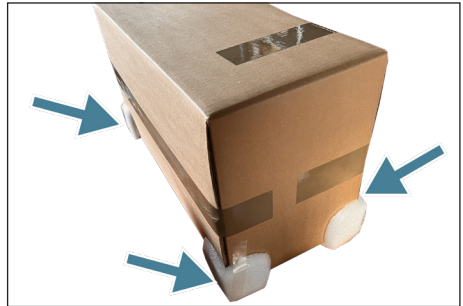
3. Legen Sie das Gerät mit den Transportpolstern vorsichtig in den kleineren Karton.



4. Verschließen Sie den kleinen Karton sicher (z. B. Klebeband).



5. Bringen Sie an der rechten Seite des kleinen Kartons vier Kunststoffecken sicher an (z. B. Klebeband).



6. Legen Sie den kleinen Karton vorsichtig mit den Kunststoffecken unten in den großen Karton.



7. Bringen Sie die übrigen vier Kunststoffecken oben am kleinen Karton an.

8. Verschließen Sie den großen Karton sicher (z. B. Klebeband).



Lagerung

- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, staubfreien, dunklen Ort.
 - Beachten Sie die Umgebungsbedingungen (siehe Abschnitt „Technische Daten“, auf Seite 14).
1. Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
 2. Verpacken Sie das Gerät in der Originalverpackung.

Transport

1. Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
2. Verpacken Sie das Gerät in der Originalverpackung.

Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass ein Produkt und sein Zubehör (z. B. Ladegerät, USB-Kabel) am Ende ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Um Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden und um die nachhaltige Wiederverwendung materieller Ressourcen zu fördern, trennen Sie diese Gegenstände von anderen Abfallarten und recyceln Sie sie verantwortungsbewusst.



Batterien / Akkus können Stoffe enthalten, die schädlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein können. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, verbrauchte Batterien / Akkus zurückzugeben. Beachten Sie die Entsorgungshinweise auf den Batterien / Akkus.

Ordnungsgemäße Entsorgung

- Ziehen Sie vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht.
- Löschen Sie vor der Entsorgung alle personenbezogenen Daten von dem Produkt (z. B. gespeicherte Login-Daten, Benutzernamen, Passwörter oder Dateien).
- Entnehmen Sie Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt, wenn dies zerstörungsfrei möglich ist.
- Private Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer öffentlichen Sammel- oder Rücknahmestelle in ihrer Nähe abgeben. Adressen geeigneter Sammelstellen erhalten Sie von der Stadt- oder Kommunalverwaltung.
- Gewerbliche Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer der folgenden Stellen abgeben: Hersteller.



User Manual - English

Notes on this manual	44	Cleaning / Maintenance	73
Key words and symbols	45	Interior, glass tubes, drive roller ...	74
Warranty and liability	45	Housing	75
Contact details of the repair/service and distribution partner	46	Repair	75
Manufacturer contact details	47	Fault rectification	76
Safety	48	Decommissioning / Transport / Storage	78
Intended use.....	48	Decommissioning.....	78
Foreseeable misuse	48	Packaging.....	79
Safety instructions.....	49	Storage	81
Labels on the equipment	52	Transport.....	81
Technical data	54	Disposal	82
Principle of operation	54		
Overview	55		
Items supplied.....	55		
Product specifications and model series	56		
Conformity.....	58		
Installation / Commissioning ...	59		
Installation site	60		
Installation.....	60		
Commissioning.....	61		
Operation	63		
Copying with the Thermo Copier	65		
Best Practices for Artwork	69		

The manual describes how to safely use the „Thermo Copier“ and its model series (referred to hereafter as equipment, device or product) and provides information on cleaning, care and fault finding.

Adherence to all of the specified safety notices is a prerequisite for safe work and correct operation of the equipment.

The user manual contains all information needed for safe use, comprehensive safety instructions and all relevant technical data.

To safeguard safe operation and to prevent personal injury and material damage, the following instructions must be observed:

- The user manual must be carefully read and understood.
- All safety instructions in this manual must be observed and adhered to.
- The manual should always be kept by the equipment.
- All necessary work on the product must be carried out in compliance with the safety regulations.

Current status when going to print

All technical data and also specified dimensions or weights apply on the day of this manual going to print. The particular equipment version may vary slightly from this information. However, this does not detract from the correctness and validity of the basic information supplied

and no claims can be made on this basis. Possible deviations from text and picture messages depend on the technical development, equipment and accessories of the product.

Key words and symbols

DANGER



Warns of an accident that will occur if the instructions are not followed.

- ▶ The accident will lead to severe, possibly life-threatening injury or death.

WARNING



Warns of an accident that may occur if the instructions are not followed.

- ▶ The accident may lead to severe, possibly life-threatening injury or death.

CAUTION



Warns of an accident that may occur if the instructions are not followed.

- ▶ The accident may cause minor injuries, e.g. burns, flesh wounds or contusions.

NOTICE

Warns of a risk of material damage.

- ▶ Failure to observe these instructions may result in faults of the device or problems in the surrounding area.

TIP

- ▶ Important general information.

Warranty and liability

Each item of equipment is tested extensively during and after manufacture to assure correct operation, clean printing results

and also electrical safety. The manufacturer therefore guarantees correct operation of the equipment for the legally prescribed period of two years from the date of purchase.

Limitation of liability

Damage caused by improper operation will render any warranty claim void.

Liability claims in terms of product defects and personal injury or material damage will not be honoured if they are attributable to one or more of the following causes:

- Improper use of the equipment.
- Improper operation or cleaning of the equipment.
- Operation of the equipment with incorrectly installed connections and defective or incorrectly attached safety and protective devices.
- Failure to observe the safety regulations and instructions in this manual.
- Use of spare parts and consumables and also cleaning agents that have not been recommended by the manufacturer.
- Damaging or removing the KW-Metall quality seal.

Expressly excluded from the guarantee are any kind of transport damage and the glass tubes and exposure lamp.

Contact details of the repair/service and distribution partner

Magic Moon Tattooing GmbH

Gewerbestr. Süd 69a
41812 Erkelenz, GERMANY

Phone: +49 2431 94719-27
Mail: service@magic-moon-shop.com
Web: www.magig-moob-shop.com

Manufacturer contact details

KW-Metalltechnik

Krönauer & Werner GmbH & Co.KG
Eschenring 3
84072, Au in der Hallertau, GERMANY

Phone: +49 3677 209 428
Mail: verkauf.langewiesen@kwmetall.de
Web: www.kwmetall.de

All specifications pertaining to safety relate to the currently valid regulations of the European Union. Outside of this area of validity, the relevant legislation and country-specific regulations must be observed.

In addition to the safety instructions in this operating manual, the general accident prevention and environmental protection regulations must be observed and adhered to. All requirements of the operating manual must be followed without restriction.

Intended use

The Thermo Copier may only be used to create duplicates using the authorised matrix paper and a carrier. The equipment may only be operated within the defined parameters.

The following points also apply to the intended use:

- The equipment is designed for private and commercial use.
- The safety and operation instructions of the operating manual must be adhered to.

Foreseeable misuse

Any use beyond the defined limitations is generally forbidden and deemed to be not intended.

In particular, the following are examples of incorrect use:

- Improper use with unsuitable parameters (technical data)
- Use without carrier
- Use of carriers that are not approved by the manufacturer
- Use without table mount
- Use of equipment in damaged state

- Failure to observe these operating instructions
- Unauthorised changes
- Tampering with protective devices
- Use by children or by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge.

Safety instructions

DANGER



Risk of electric shock

- ▶ When connecting and disconnecting the equipment, pull the plug not the cable.
- ▶ Do not operate the equipment using a faulty power cable.
- ▶ Only connect the equipment to a plug socket with an earth conductor.
- ▶ The housing may only be opened by authorised specialist personnel.
- ▶ Before opening, the equipment must be switched off and the plug must be disconnected.
- ▶ Children must not operate the equipment.

DANGER



Risk of short circuit

- ▶ Use a damp cloth to clean the equipment. Never clean the equipment with running water.

DANGER



Fire risk

- ▶ Do not operate the equipment in particularly humid environments.
- ▶ Do not operate the equipment in particularly hot environments.
- ▶ Keep the equipment away from solvents, alcohol or insecticides.
- ▶ Keep the device away from heat-sensitive materials.
- ▶ Do not operate the device on heat-sensitive materials.
- ▶ Operate the equipment on a heat-resistant surface.
- ▶ After the copying procedure, make sure that the exposure lamp is actually switched off.

Disconnect the equipment from the power supply in the event of the following:

- ▶ Switches or regulators do not work.
- ▶ Power cable is damaged.
- ▶ Unusual noises, vibrations or odours are encountered.
- ▶ Any other peculiarities are noticeable.

DANGER



Risk of suffocation

- ▶ Keep away from packaging children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge.

WARNING



Risk of fire from overheating

- ▶ The ventilation openings must not be closed or covered.

WARNING



Hot surfaces

- ▶ Heat is generated during the copying process. Do not touch any parts beneath the cover while the fans are running.
- ▶ Allow the equipment to cool down before starting work.

WARNING



Risk of being drawn in by rollers

- ▶ Do not reach into the rollers.

CAUTION



Risk of injury from power lead (tripping, falling over)

- ▶ Avoid trip hazards from the power lead.

CAUTION



Risk of falling equipment

- ▶ Place the equipment on a sturdy, even and heat-resistant surface.

NOTICE

- ▶ Only use copy sets and carriers from the manufacturer.

NOTICE

All images in this user manual are simplified.



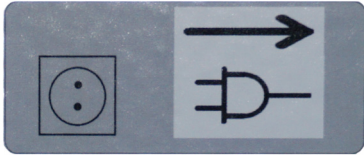

- ▶ Images may differ from the actual tools / parts.


TIP

- ▶ If you need new matrix papers or carriers, contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH (wholesale@magic-moon.de).

Labels on the equipment

Attached to the equipment are the following labels/notices:

Marking code	Remarks
 <p>KW-Metalltechnik Krönauer & Werner GmbH & Co. KG Eschenring 3 84072 Au in der Hallertau</p>	<p>Manufacturer contact details (Rear)</p>
 <p>Thermo Copier KW-Metalltechnik www.kwmetall.de</p> <p>Typ 953H1 (a) Serial_Nr. A4-230 220001 Voltage 230 V~ Frequency 50-60 Hz Nominal Current 6A</p> <p>Made in Germany UK CA CE</p>	<p>Type plate (Rear)</p>
	<p>Notice to disconnect equipment from power supply (Rear)</p>
 <p>Warning</p> <p>Hazardous moving parts Keep fingers and other body parts away</p>	<p>Warning of hot surface Warning of moving parts (risk of being drawn in) (Inside cleaning flap)</p>

Marking code	Remarks
<p>Attention: After approx 10 consecutive exposures the machine will switch into cooling mode for approx 15 minutes.</p>	<p>Notice about automatic cooling mode (Front)</p>
 <p>The image shows a rectangular sticker with a textured, metallic background. On the left side, there is a circular logo containing a crossed-out hand icon. To the right of the logo, the text reads: 'KW-Metalltechnik' in large, bold letters at the top. Below that, in smaller text, it says 'Die Garantie erlischt bei beschädigtem Siegel' (The warranty expires if the seal is damaged). At the bottom, it says 'Warranty void if seal is broken'.</p>	<p>KW-Metall quality seal (Rear)</p>

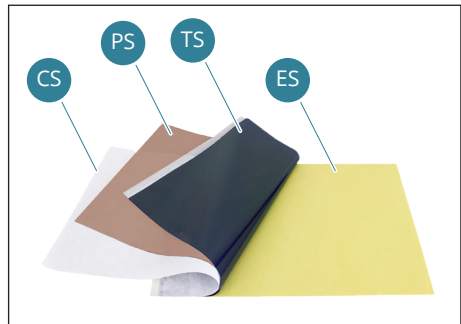
Principle of operation

The Thermo Copier is used to create a duplicate of a template (artwork) by means of coloured wax. In the process, coloured wax is transferred from a coated carrier film onto a special paper. The exposure lamp inside the glass tube generates the requisite heat radiation.

Due to absorption, the wax melts almost exclusively over the dark areas of the artwork. The artwork must therefore have a strong black and white contrast. Ideally, this will be a black motif on a white background.

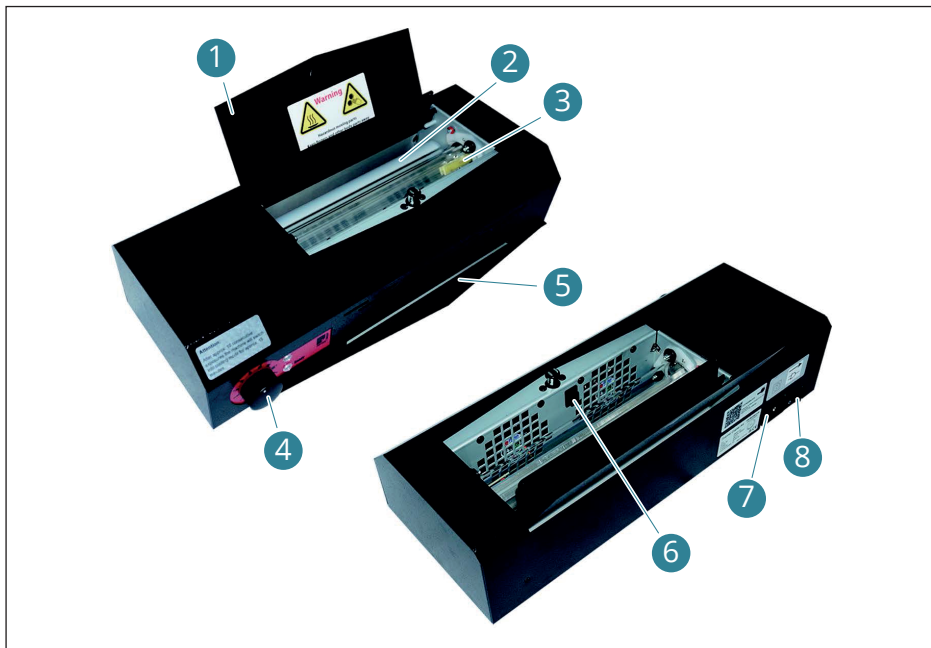
The wax is transferred to the paper above from the pressure of the rollers (drive roller and glass tubes). To ensure that all of the relevant paper and foil can be safely transported through the equipment, they must be placed above each other in the correct order and inserted in the carrier.

The matrix paper consists of carrier sheet (**CS**), a protective sheet (**PS**), the wax-coated transfer sheet (**TS**) and an end sheet (**ES**).



The carrier is a protective film that takes the form of a clear view sleeve and ensures safe transport in the equipment, protects the copy set against damage and prevents wax deposits on the rollers.

Overview



1	Cleaning flap	2	Drive roller
3	Glass tube with exposure lamp	4	Feed controller
5	Template loader	6	Drive button
7	Power supply	8	Master switch

Items supplied

- Thermo Copier
- Power cable
- Allen key
- Table mount with mounting screw (M3x8)
- Carrier (standard)
- User Manual

Product specifications and model series

NOTICE

- ▶ Heed the information on the type plate of the corresponding series.
- ▶ Heed the rated voltage of the local power supply that applies to you.

All model series

Version	Europe, ...	USA, Canada, ...
Nominal voltage	230 V~ / 50 Hz	115 V~ / 60 Hz
Rated current	6 A	11.8 A
Fuse (socket)	16 A	20 A
Template size	210 x 300 mm	8.5 x 11 inch
Recommended carrier size	230 x 350 mm	9.1 x 13.8 inch
Control system	Microprocessor control	
Overheating protection	2 fans	
Design	Metal housing	
Effective service life	10 years (observing the intended use)	
Environmental conditions	To be used exclusively indoors. Humidity 40-60 % Temperature 25 °C MAX	

Thermo Copier A4

Power consumption (max.)	1,350 W
Height	115 mm (4.5 inch)
Depth	200 mm (7.9 inch)
Width	450 mm (17.7 inch)
Weight	6 kg (13.25 lb.)
Carrier approved by manufacturer (Item number / Order number)	TKF-PAN (953504), 230 x 350 mm (9.055 x 13.78 inch) TKF-PAN-L (953504-L), 230 x 430 mm (9.055 x 16.93 inch) TKF-PAN-S (953504-S), 230 x 185 mm (9.055 x 7.28 inch)

Thermo Copier A4XL

Power consumption (max.)	1,700 W
Height	115 mm (4.5 inch)
Depth	200 mm (7.9 inch)
Width	520 mm (20.47 inch)
Weight	6.5 kg (14.33 lb.)
Carrier approved by manufacturer (Item number / Order number)	TKF-PAN-XL (946XL504), 300 x 430 mm (11.81 x 16.93 inch)

Conformity

Krönauer & Werner GmbH & Co.KG, Eschenring 3, 84072, Au in der Hallertau, GERMANY hereby declares, that the products „Thermo Copier A4“ and „Thermo Copier A4XL“ conform to the 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU regulations.

Compliance information

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance (the manufacturer) void the user's authority to use the product.

The devices „Thermo Copier A4“ and „Thermo Copier A4XL“ have been tested and found to comply with the limits for Class B device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) The devices do not cause harmful interference, and (2) the devices do accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Installation / Commissioning

DANGER



Fire risk

- ▶ Do not operate the equipment in particularly humid environments.
- ▶ Do not operate the equipment in particularly hot environments.
- ▶ Keep the equipment away from solvents, alcohol or insecticides.
- ▶ Keep the device away from heat-sensitive materials.
- ▶ Do not operate the device on heat-sensitive materials.
- ▶ Operate the equipment on a heat-resistant surface.

WARNING



Risk of fire from overheating

- ▶ The ventilation openings must not be closed or covered.

CAUTION



Risk of injury from power lead (tripping, falling over)

- ▶ Avoid trip hazards from the power lead.

CAUTION



Risk of falling equipment

- ▶ Place the equipment on a sturdy, even and heat-resistant surface.

Installation site

Observe the following notices when selecting the installation site:

- Never expose the equipment to direct sunlight.
- Do not place the equipment near a radiator or an air conditioning unit.
- Avoid dusty or humid locations.
- Place the equipment on a sturdy, even and heat-resistant surface. Uneven surfaces can cause mechanical problems and present difficulties when the artwork is being transported.
- A clearance of at least 10 cm (4 inches) must be maintained around the equipment to allow sufficient cooling.
- The device must be firmly connected to the installation site by means of the supplied table mount.

Installation

NOTICE

Notice for users in Great Britain:

The power lead has a plug with a 13 A fuse.

- ▶ If this plug or mains connector does not fit in the socket, replace the lead with a different one that has a suitable plug. Make sure that the cable and the fuse in the electric distributor are suitable for a continuous current of 16 A.

NOTICE

- ▶ Save the packaging and wrapping material.

Tools needed

- A suitable screw and tool (e.g. screwdriver) to screw the table mount to the installation site.

Procedure

1. Carefully remove the device from the packaging. Keep the packaging and the packing material for later.
2. Attach the table mount **(TM)** with the narrow side to the bottom of the device as shown in the next figure.
3. Screw the table mount to the unit using the mounting screw (M3x8). Use the supplied Allen key.
4. Screw the table mount to the installation site at the mounting hole **(MH)** using a suitable screw. The mounting hole **(MH)** on the table mount has a diameter of 3 mm (0.118 inch).



Commissioning

1. Heed and follow the instructions and markings on the device.
2. Open the cleaning flap by pressing the pushbutton.
3. Carefully loosen the red transit bolts for about half a turn. Use the supplied Allen key.



NOTICE

Do not remove the transit bolts completely!

- ▶ Unscrew only until the washers underneath are free to turn.

4. Insert the power cable provided in the socket on the equipment and in an earthed plug socket.



Operation

DANGER



Risk of electric shock

- ▶ When connecting and disconnecting the equipment, pull the plug not the cable.
- ▶ Do not operate the equipment using a faulty power cable.

NOTICE

- ▶ Only use matrix papers and carriers from the manufacturer.

1. Switch the equipment on using the master switch. The green LED on the feed controller lights up and the fans begin to run. The equipment is ready for operation.



2. Adjust the advance by turning the feed controller. Unless you have prior experience, choose the middle setting and check the result. Small numbers render dark copies, while large numbers render lighter copies.



3. Push the prepared carrier (see section „Copying with the Thermo Copier“, on page 65) into the feed as far as it will go. The equipment picks up the carrier and the exposure starts automatically. The green LED flashes.



4. **After the cooling down process**, switch the equipment off using the master switch.

DANGER



Fire risk

- ▶ After the copying procedure, make sure that the exposure lamp is actually switched off.
- ▶ Disconnect the equipment from the power supply if the exposure lamp does not switch off. In the event of this occurring, contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH.

NOTICE

After the exposure, the lamp switches off by itself. The advance and the fans continue to run. This is intentional so that the heat generated during exposure can dissipate.

- ▶ Do not switch the master switch off while the fans are operating.

Copying with the Thermo Copier

Prerequisites

For a usable copy, the following components are needed:

- Printed or drawn artwork on white background
- Matrix paper
- Carrier

NOTICE

- ▶ Only use matrix papers and carriers from the manufacturer.

NOTICE

- ▶ The artwork must be approx. 0.5 mm (0.2 inch) smaller at the edge than the matrix paper.

TIP

- ▶ If you need new matrix papers or carriers, contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH (wholesale@magic-moon.de).

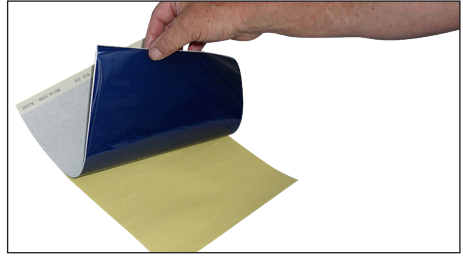
TIP

- ▶ For best results, see the information in section „Best Practices for Artwork“.

Procedure

1. Make sure that the artwork is approx. 0.5 mm (0.2 inch) smaller at the edge than the matrix paper.

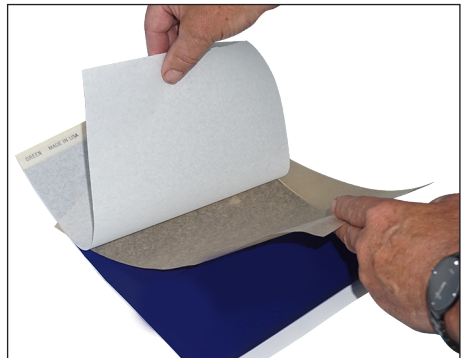
2. Use a new matrix paper and place it on a table with the end sheet down. Lift up the top three sheets (carrier sheet, protective sheet, transfer sheet).



3. Place the artwork on the end sheet with the printed side up.



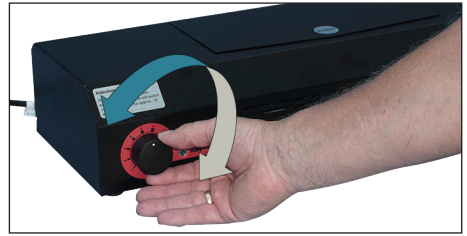
4. Now remove the protective sheet between the carrier sheet and transfer sheet (The carrier sheet contains the artwork at the inside after the copying procedure).



5. Place the assembled matrix paper in a carrier with the carrier sheet up.



6. Set a medium speed (on cold equipment) using the feed controller.



NOTICE

Do not pull or push the carrier while copying.

- ▶ Use the feed control to adjust the feed rate during copying.

TIP

- ▶ The „Low speed“ setting produces strong heating. This leads to strong melting of the wax, which produces a dark copy.

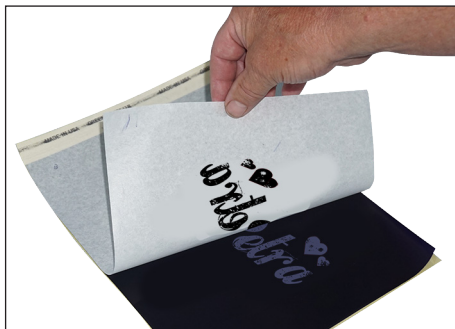
TIP

- ▶ The „High speed“ setting produces low heating. This results in low melting of the wax, which produces a bright copy.

7. Push the prepared carrier into the feed as far as it will go. The equipment picks up the carrier and the exposure starts automatically.



8. Remove the carrier from the equipment after the copying procedure. Carefully tear off the white cover sheet upwards. The artwork is a positive image on the underside.



Best Practices for Artwork

There are very particular requirements for artwork in a thermal copier. Not all artwork is suitable.

Experience has shown that most errors occur in this area, causing a poor or unusable copy.

The carbon content of the black colour is of significant importance regarding the suitability of a template in the Thermo Copier. However, this cannot be detected with the naked eye and it is necessary to rely on experience through trial and error here.

Suitable methods of manufacture:

- B/W copy from a commercially available photocopier or copy shop
- B/W print-out from a laser printer
- Certain types of pencil or calligraphy pens

Generally, artwork with a matt finish tends to be better than a shiny, black surface.

Unsuitable methods of manufacture:

- B/W print-outs from a normal ink-jet printer with CMYK cartridges
- Normal felt-tipped, ballpoint or coloured pen
- Print from a book/newspaper/magazine

However, a copy can be made from almost any template with carbon-based toner (B/W copy from a commercially available photocopier or copy shop).

The zoom function of a photocopier can also be used here for simple creation of a thermal copy of the desired motif at a suitable size.

What to do if ...

<p>If I want to make several copies in quick succession, the copies are progressively darker than the previous ones.</p>	<p>It is difficult to come up with a universal rule here. Experience has shown, however, that for each copy the advance should be increased by approx. ½ stage. If, for example, stage 4.5 was selected for the first exposure, the advance should be set to stage 5.0 for the second exposure shortly afterwards and then the third exposure should be set to stage 5.5 and so on.</p>
<p>The transport rollers in the equipment become soiled. Wax deposits are left on the rollers.</p>	<p>The Thermo Copier must always be operated using a suitable carrier. In all cases, this must be larger than the spirit master to prevent the equipment from being contaminated with stubborn wax.</p>
<p>With my own carrier, I don't get clean copies, or problems occur during transport through the equipment.</p>	<p>The temperature resistance of the material is always important. Having said that, more resistant materials do not necessarily produce better copies.</p> <p>Some foil materials (e.g. the "blue 3M carrier") are wholly unsuitable because, due to their low temperature resistance, they can deform so badly that they wrap around the transport rollers and damage them.</p> <p>Only use original carriers available from the service partner Magic Moon Tattooing GmbH.</p>

<p>After copying, the carrier is heavily deformed in some areas or parts of the motif are transferred onto the carrier.</p>	<p>Blackened areas of the artwork must not come into direct contact with the carrier. Heat is generated in these areas that can "burn" or damage the unprotected carrier. In cases such as these, it is necessary to either cut the template to size accordingly or cover these areas with a white sheet.</p>
<p>I get very different results during my trials.</p>	<p>When carrying out trials, ideally change just one influencing factor to achieve your desired results.</p> <p>This is worth the trouble as reliable settings, suitable artwork quality etc. make it easier to achieve good results later.</p> <p>Note that after several uses in quick succession, the copy results may show differences.</p> <p>Allow the roller to cool before the next use to continue to achieve the desired result.</p>
<p>Different artwork results in very different copies.</p>	<p>If the print-out from a laser printer of a different photocopier or printer is used, the results can vary so much that the advance on the Thermo Copier has to be adjusted by several stages.</p> <p>It is therefore better to create artwork for the Thermo Copier using the same photocopier or printer.</p>

After copying, the fans and the advance carry on running even though the lamp has already switched off.

There are two fans installed to dissipate the heat that is generated inside the equipment.

If several copies are made in quick succession, cooling down times of 15–20 minutes are normal. During this period, the Thermo Copier must not be switched off using the master switch because the fans need to carry the heat away from the equipment and prevent any hotspots forming on the inside.

Cleaning / Maintenance

DANGER



Risk of electric shock

- ▶ When connecting and disconnecting the equipment, pull the plug not the cable.
- ▶ Before cleaning / maintaining, the equipment must be switched off and the plug must be disconnected.

DANGER



Risk of short circuit

- ▶ Use a damp cloth to clean the equipment. Never clean the equipment with running water.

WARNING



Hot surfaces

- ▶ Heat is generated during the copying process. Do not touch any parts beneath the cover while the fans are running.
- ▶ Allow the equipment to cool down before starting work.

NOTICE

Improper repair may cause damage to the product and void the warranty.

- ▶ Repairs can only be executed by the manufacturer or a specialist workshop authorized by the manufacturer.

NOTICE

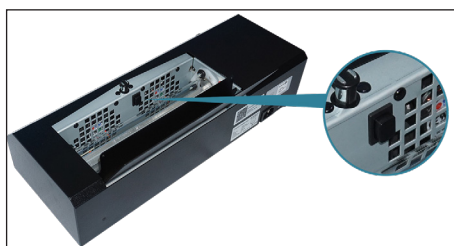
- ▶ For all maintenance procedures, take care to avoid grinding particles or soiling. Do not apply pressure.
 - ▶ Use clean tools only (e.g. sponges, clothes).
 - ▶ Do not use high pressure cleaners or abrasive cleaning agents. The use of these can lead to damage.
-

Interior, glass tubes, drive roller

Wax deposits and other contaminants as well as paper remnants or other loose items inside the equipment must be removed immediately.

Proceed as follows for the removal of wax deposits:

1. Make sure that there are no carriers or matrix papers in the device.
2. Allow the device to cool down.
3. Switch off the device at the main switch.
4. Open the cleaning flap.
5. Clean the affected areas using a suitable cleaning solution and a lint-free cloth. By pressing the drive button, the glass tubes and the drive roller can be moved to the desired position. Switch the device on to do this.
6. Allow the cleaning fluid to completely evaporate before bringing the equipment back into operation. Only then should the cover be replaced.



Housing

The housing can be cleaned using a mild, commercially-available cleaning solution (e.g. washing-up liquid).

Repair

For repairs, send the device to the service partner Magic Moon Tattooing GmbH or a specialist workshop authorized by the manufacturer.

Heed the information in section „Transport“, on page 81.

Fault rectification

Template congestion

This is caused by using an unsuitable carrier or no carrier at all. Always use a carrier; ideally original material from the manufacturer.

Advance and fans continue to run after each copy

This is intentional so that the heat generated during exposure can dissipate. After each copy, the advance runs on for 5 minutes and the fans run on for 10 minutes. Do not turn off the master switch. The advance and fans switch off automatically.

Check list

Green LED does not light up:	
Master switch in "0" position	Turn master switch to "1".
Power cable not inserted properly	Make sure that plug is fitted correctly.
Fuse of plug socket triggers	Renew fuse (observe nominal current) or switch on.
Equipment circuit board defective	Contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH

Exposure lamp does not work but green LED lights up:	
Lamp defective	Contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH.
Lamp fuse defective	Contact the service partner Magic Moon Tattooing GmbH.

Red and green LED flash at same rate:

Temperature too high

Wait for cooling process to elapse.

Red LED flashes quickly, green LED flashes slowly:

Artwork too thick

Remove artwork.

Drive motor defective

Contact the service partner
Magic Moon Tattooing GmbH.

Red LED lights up permanently:

Equipment circuit board defective

Contact the service partner
Magic Moon Tattooing GmbH.

Decommissioning

DANGER



Risk of electric shock

- ▶ When connecting and disconnecting the equipment, pull the plug not the cable.

NOTICE

After the exposure, the lamp switches off by itself. The advance and the fans continue to run. This is intentional so that the heat generated during exposure can dissipate.

- ▶ Do not switch the master switch off while the fans are operating.

1. Make sure that there are no carriers or matrix papers in the device.
2. Allow the device to cool down.
3. Switch off the device at the main switch.
4. Disconnect the device from the power supply.
5. Clean the device (see section „Cleaning / Maintenance“, on page 73).
6. Open the cleaning flap by pressing the pushbutton.

7. Tighten the transit bolts marked in red. Use the supplied Allen key.



Packaging

NOTICE

- ▶ Only use the undamaged original packaging for packing.

TIP

If you no longer have the original packaging or it is damaged.

- ▶ To obtain replacement packaging, contact the manufacturer.

1. Take the device out of operation.
2. Attach the transport pads to the left and right of the unit. The transport pads are marked accordingly.



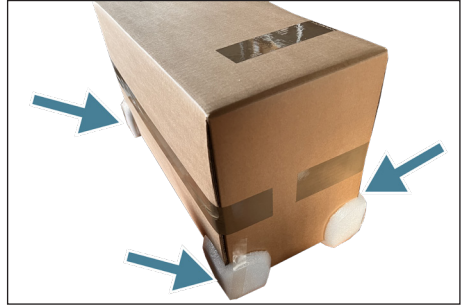
3. Carefully place the device with the transport pads in the smaller original carton.



4. Close the small box securely (e.g., tape).



5. Attach four plastic corners securely to the right side of the small box (e.g., tape).

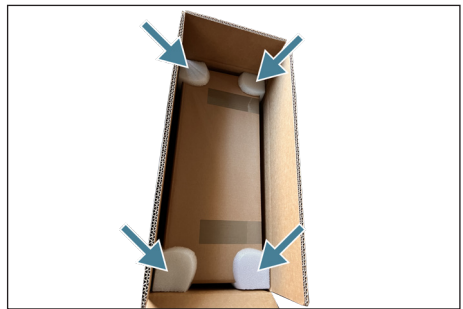


6. Carefully place the small box inside the large box with the plastic corners at the bottom.



7. Attach the remaining four plastic corners to the top of the small box.

8. Close the large box securely (e.g., tape).



Storage

- Store the device in a dry, dust-free, dark place.
 - Heed the environment conditions (see section „Technical data“, on page 54).
1. Take the device out of operation.
 2. Pack the device in the original packaging.

Transport

1. Take the device out of operation.
2. Pack the device in the original packaging.

Disposal

A crossed-out dustbin symbol indicates that a product and its accessories (e.g. charger, USB cable) must not be disposed of in household waste at the end of their lifecycle. To avoid harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to promote the sustainable reuse of material resources, separate reusable items from other types of waste and recycle them responsibly.



Batteries / rechargeable batteries may contain substances that can harm the environment and human health. You are legally obliged to return used batteries / rechargeable batteries. Observe the instructions for disposal on the batteries / rechargeable batteries.

Proper disposal

- Consider how to avoid waste (e.g. selling on or repairs to products still capable of functioning) before disposing of the product.
- Before disposal, delete all personal data from the product (e.g. stored login data, user names, passwords or files).
- Before disposal, remove batteries / rechargeable batteries and lamps / bulbs from the product if doing so can be done non-destructively.
- Private end customers can hand in the product for disposal at a public collection or return point in their vicinity. Addresses of suitable collection points can be obtained from the municipal or local government.
- Commercial end customers can hand in the product for disposal at one of the following locations: Manufacturer.



KW Metalltechnik

Hersteller / Manufacturer

© 2023

KW-Metalltechnik

Krönauer & Werner GmbH & Co.KG

Eschenring 3

84072, Au in der Hallertau

Germany



Service / Vertrieb / Sales

© 2023

Magic Moon Tattooing GmbH

Gewerbestr. Süd 69a

41812 Erkelenz

Germany

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der KW Metalltechnik GmbH & Co. KG.

This manual is copyrighted. Reprinting in whole or in part is not permitted without written consent from KW Metalltechnik GmbH & Co. KG.



Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, chlorfrei gebleicht, wiederverwertbar.
Printed on environmentally compatible paper, chlorine-free bleached, recyclable.