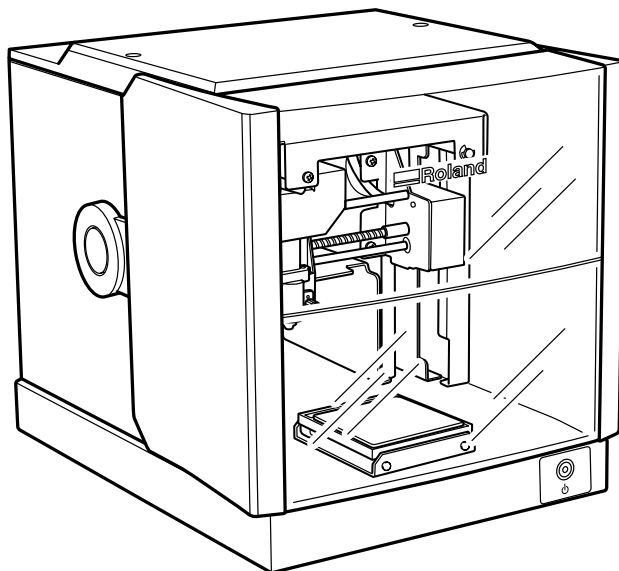


METAZA

MPX-90

Bedienungsanleitung



- Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um bei der Bedienung alles richtig zu machen.
- Bewahren Sie die Anleitung nach der Lektüre an einem sicheren Ort auf.
- Jegliche Form der Vervielfältigung, Zitierung oder Übersetzung dieser Bedienungsanleitung ist ohne die schriftliche Genehmigung der Roland DG nicht gestattet.
- Der Inhalt dieses Dokuments sowie die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.
- Roland DG haftet nicht für Verluste oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben, ganz gleich, ob diese vom Gerät selbst oder den Bedienhinweisen herbeigeführt wurden oder nicht. Selbst bei Verdienstaufällen und direkten bzw. indirekten Schäden, die u.a. auf die technischen Merkmale oder die Leistung dieses Produkts bzw. die Verwendung der mit diesem Gerät gefertigten Objekte zurückzuführen sind, kann Roland DG nicht haftbar gemacht werden.

Für die USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.

When the equipment requires a USB cable, it must be shielded type.

Für Kanada

CLASS A NOTICE

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

CLASSE A AVIS

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Für Kalifornien

WARNING

This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.

Für EU-Länder



Hersteller:

ROLAND DG CORPORATION

1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103 JAPAN

Anerkannter Vertreter in der EU:

Roland DG Corporation, German Office Halskestr. 7, 47877 Willich, Deutschland

Roland DG ist im Besitz einer Lizenz für die Verwendung der MMP-Technologie der TPL Group.

Inhaltsübersicht

Vorsichtsmaßnahmen	4
Wichtige Betriebshinweise	9
Über die Anleitungen	10
Beiliegende Dokumentation	10
Aufrufen der Online-Hilfe	10
Aufrufen der Online-Hilfe für den METAZA-Treiber	11
Kapitel 1 Erste Schritte	13
1-1 Über dieses Gerät	14
Funktionen	14
1-2 Beschreibung der Bedienelemente	15
Dieses Gerät	15
1-3 Kontrolle des Lieferumfangs	17
Kapitel 2 Installation und Einrichtung	19
2-1 Installation	20
Aufstellungsort	20
Entfernen und Aufbewahren der Transporthalterungen	21
2-2 Anschließen der Kabel	22
Anschließen des Geräts an eine Steckdose	22
2-3 Installieren der Programme	23
Systemanforderungen	23
Mitgelieferte Software	23
Installieren des METAZA-Treibers	24
Installieren der Programme	25
2-4 Einrichten von METAZAStudio	26
Einstellungen für das Gerät	26
Kapitel 3 Drucken von Objekten	27
3-1 Ein- und Ausschalten	28
Einschalten	28
Ausschalten des Geräts	28
3-2 Vorbereitungen	29
Über die Arbeitsfläche	29
Kopfkappen	29
Vorbereiten des Werkstücks	30
Einlegen von Material (mit der Haftfolie)	33
Verwendung der Schraubklemme	37
Einlegen von Material mit der Schraubklemme	38
3-3 Vorbereiten der Objektdaten (METAZAStudio)	41
Starten von 'METAZAStudio'	41
METAZAStudio-Fenster	42
Schritt 1: Angabe der Werkstückform und Abmessungen	43
Schritt 2: Importieren des Bildes	45
Schritt 3: Eingabe von Text	47
Schritt 4: Speichern der Gravierdaten	47
3-4 Starten und Anhalten eines Gravierauftrags	49

Starten des Gravierauftrags.....	49
Abbrechen eines Druckauftrags	51
Kapitel 4 Weiter führende Funktionen	53
4-1 Tipps und Tricks für die Bildvorbereitung	54
Arbeiten mit Bildausschnitten (Trimming).....	54
Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen des Bilds.....	55
Hinzufügen eines Zierrahmens.....	58
4-2 Tipps und Tricks für die Textvorbereitung.....	60
Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen von Text	60
Text fächerförmig anordnen	62
Textlauf entlang eines Pfads.....	63
Füllen von Text.....	64
4-3 Anlegen und Editieren von Strichzeichentext.....	66
“SFedit2”-Fenster.....	66
Anlegen einer Strichschrift	67
Umwandeln eingegebener Zeichen in Strichzeichen.....	69
Bearbeiten einer Strichschrift	70
4-4 Vorschau und Korrektur eines Objekts vor der Ausgabe.....	71
Kontrolle des Ergebnisses im ‘Preview’-Fenster	71
Korrigieren des Objekts im ‘Preview’-Fenster.....	72
4-5 Gravieren auf gewölbte Oberflächen	73
Schritt 1: Wahl des Graviergebiets (Werkstückabmessungen)	73
Schritt 2: Horizontale Inschriften	76
4-6 Registrieren eines neuen Werkstücktyps.....	78
Arbeitsweise zum Registrieren eines neuen Werkstücktyps	78
4-7 Parameter des METAZA-Treibers	79
Beibehaltung der METAZA-Treibereinstellungen.....	79
4-8 Apropos ‘Dr. Engrave’.....	80
Was ist ‘Dr. Engrave’?.....	80
Wichtige Hinweise für die Arbeit mit ‘Dr. Engrave’	80
4-9 Weiter führende Bedienvorgänge	81
Andere Möglichkeiten von ‘METAZASudio’	81
Kapitel 5 Wartung und Einstellungen	83
5-1 Tägliche Pflege.....	84
Wichtige Punkte für die tägliche Pflege.....	84
Reinigen der Haftfolie.....	84
Reinigung des Gehäuses und der Haube	85
Reinigen der Kopfkappe	85
5-2 Nachregeln der Gravierstifte	86
Überprüfen des Stiftzustands	86
Regeln des Stifthubs	87
5-3 Speichern des Materialtyps und Stifthubs.....	88
Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs	88
5-4 Ändern des Ursprungs	91

Wahl des Geräteursprungs.....	91
5–5 Ersetzen der Kopfkappe.....	94
Auswechseln der Kopfkappe	94
5–6 Auswechseln des Kopfs	95
Frequenz für das Auswechseln des Kopfs	95
Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes.....	96
Kapitel 6 Anhang.....	99
6–1 Fehlersuche	100
Die Netzanzeige blinkt.	100
Das Gerät wertet die eingehenden Gravierdaten nicht aus.	100
Das Objekt wird nicht an der gewünschten Stelle graviert	101
Es wird nichts graviert.....	101
Die Objektqualität ist enttäuschend	101
Bildqualität nicht an allen Stellen gleich.....	102
Das Bild ist immer an derselben Stelle zu hell.	102
METAZA-Treiber kann nicht installiert werden	103
Deinstallieren des METAZA-Treibers.....	104
6–2 Transport des Geräts	106
Installieren der Transporthalterungen.....	106
6–3 Typen- und andere Hinweisschilder	109
6–4 Technische Daten.....	110
Technische Daten der Haupteinheit.....	110
Systemanforderungen für die USB-Verbindung	110

Windows® ist in den USA und/oder anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft® Corporation.

Alle erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

<http://www.rolanddg.com>



Copyright ©2009 Roland DG Corporation






Vorsichtsmaßnahmen

Eine unsachgemäße Bedienung bzw. ein fehlerhafter Betrieb dieses Geräts kann zu Verletzungen und Sachschäden führen. Beachten Sie folgende Punkte, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden.

Über die WARNUNG- und VORSICHT-Meldungen

 WARNUNG	Diese Meldung weist Sie auf ein (wenn auch geringes) Risiko hin, das Ihr Leben bedrohen oder zu schweren Verletzungen führen könnte, wenn Sie die betreffenden Hinweise missachten.
 VORSICHT	Diese Meldung weist Sie auf Verletzungsgefahr bzw. die Möglichkeit hin, dass das Gerät bei unsachgemäßer Behandlung beschädigt werden könnte. * Mit "Sachschäden" sind Schäden oder andere nachteilige Auswirkungen auf den Wohnbereich, die Möbel und eventuell Haustiere gemeint.

Über die Symbole

	Das "△"-Symbol weist Sie auf wichtige Hinweise bzw. Warnungen hin. Die genaue Bedeutung des Symbols richtet sich nach dem Zeichen innerhalb des Dreiecks. So bedeutet das hier gezeigte Symbol z.B., dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.
	Ein "⊘"-Symbol weist Sie auf Dinge hin, die Sie niemals selbst ausführen sollten (die verboten sind). Was Sie genau unterlassen sollen, wird mit dem Symbol innerhalb des Kreises angegeben. So bedeutet das links gezeigte Symbol, dass Sie das Gerät niemals öffnen bzw. modifizieren dürfen.
	Ein "●" bezeichnet Dinge, die Sie unbedingt ausführen müssen. Auch hier gilt, dass die Handlung mit einem Symbol angegeben wird. Nebstehendes Symbol bedeutet beispielsweise, dass Sie den Netzanschluss lösen müssen.



Unsachgemäßer Betrieb kann Verletzungen verursachen

WARNUNG



Verhindern Sie, dass Kinder in unmittelbarer Nähe des Geräts spielen.

Dieses Gerät enthält Partien, an denen Anwender sich verletzen können. Schlimmstenfalls können solche Verletzung zu Erblindung, Erstickung und anderen schwerwiegenden Folgen führen.



Versuchen Sie niemals, das Gerät zu öffnen oder zu modifizieren.

Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einer anerkannten Kundendienststelle.

VORSICHT



Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.

Wenn Sie das Gerät an einem ungeeigneten Ort aufstellen, kann es zu schweren Unfällen kommen, weil es fallen könnte.



Befolgen Sie alle in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte. Personen, die mit der Bedienung dieses Geräts nicht vertraut sind, dürfen es unter keinen Umständen verwenden.

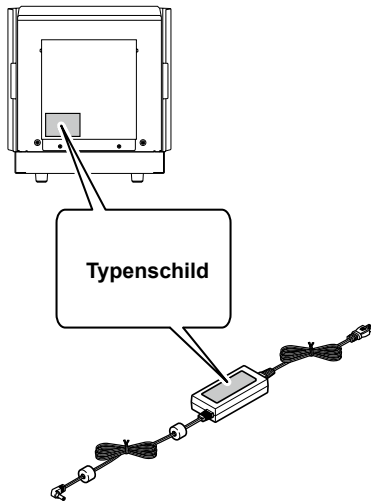
Eine falsche Handhabung kann zu Verletzungen führen.

⚠ Kurzschluss-, Stromschlag- und Feuergefahr

⚠ WARNUNG



Verbinden Sie das Gerät mit einer Steckdose, welche die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt. Eine falsche Netzspannung bzw. eine ungenügende Strommenge können einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.



Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Netzteil. Sonst besteht nämlich Brand- oder Stromschlaggefahr.



Verwenden Sie das Gerät nie im Freien bzw. an extrem feuchten Orten. Außerdem darf es niemals Regen, einem Wasserstrahl usw. ausgesetzt werden. Berühren Sie das Gerät nie mit feuchten Händen. Das kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.



Verhindern Sie, dass Gegenstände wie Nadeln, Münzen, Streichhölzer usw. ins Geräteinnere gelangen. Außerdem dürfen keine Flüssigkeiten ins Geräteinnere tropfen. Münzen, Streichhölzer, Getränke usw., die über die Lüftungsschlitze ins Geräteinnere gelangen, können einen Brand oder einen Kurzschluss verursachen. Lösen Sie dann sofort den Netzanschluss und wenden Sie sich an eine anerkannte Roland DG-Kundendienststelle.



Stellen Sie niemals brennbare Gegenstände in die Nähe des Geräts. Verwenden Sie niemals feuergefährliche Sprays in der Nähe des Geräts. Betreiben Sie das Gerät nie an Orten, wo sich Gase ansammeln können. Sonst besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.



Behandeln Sie das Netzkabel und die verwendete Steckdose mit der gebührenden Umsicht. Wenn eines von beiden beschädigt ist, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen. Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen.



Verbinden Sie das Gerät nur mit einem Verlängerungskabel, das die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt. Außerdem dürfen Sie dort keine anderen Geräte mit hohem Stromverbrauch anschließen, weil sonst Brandgefahr besteht.



Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, sollten Sie den Netzanschluss lösen. So vermeiden Sie Schäden und Unfälle, wenn ein Leck auftritt bzw. wenn sich das Gerät plötzlich in Bewegung setzt.

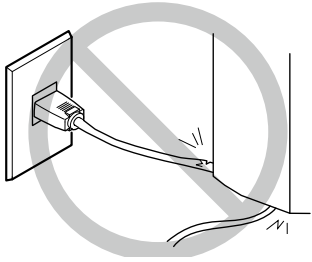


Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass Sie das Netzkabel bei Bedarf sofort ziehen können. Im Notfall müssen Sie nämlich so schnell wie möglich den Netzanschluss lösen. Stellen Sie das Gerät immer in die unmittelbare Nähe der verwendeten Steckdose. Lassen Sie aber so viel Freiraum, dass das Netzkabel im Notfall sofort gelöst werden kann.

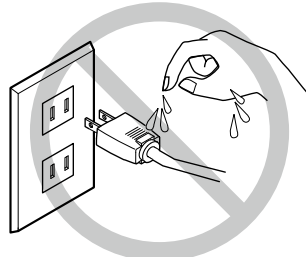


Wenn Sie etwas Abnormales (Rauch, Funken, Brandgeruch, starken Lärm usw.) an Ihrem Gerät bemerken, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen. Verwenden Sie niemals sichtbar oder nachweislich beschädigte Kabel usw. Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag oder Verletzung erleiden bzw. einen Brand verursachen. Wenden Sie sich dann sofort an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.

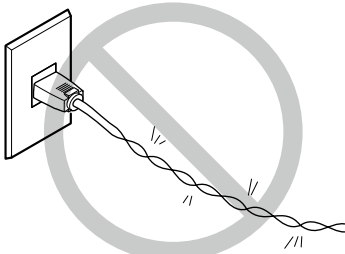
 Wichtige Hinweise zum Netzkabel, dem Stecker und der Steckdose



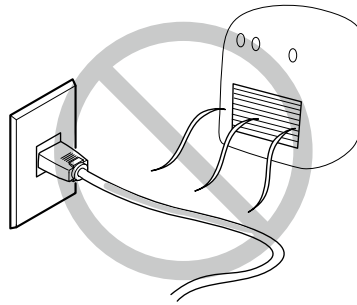
Stellen Sie niemals Gegenstände auf das Kabel und verhindern Sie, dass es beschädigt wird.



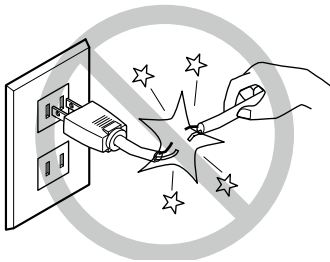
Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Feuchtigkeit.



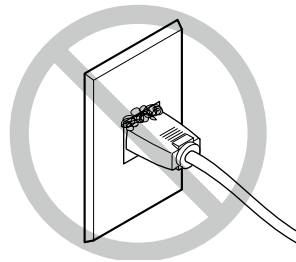
Üben Sie beim Aufwickeln und Verlegen des Kabels niemals Gewalt aus.



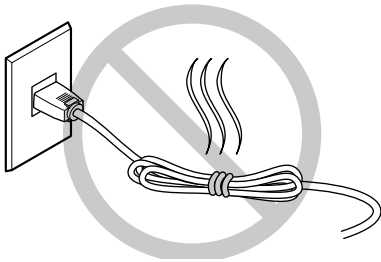
Niemals erhitzen.



Ziehen Sie niemals mit Gewalt am Kabel.



Staub kann einen Brand verursachen.



Rollen bzw. binden Sie das Netzkabel niemals zusammen.

 **Das Gebiet um den Kopf herum wird heiß**

 **WARNUNG**

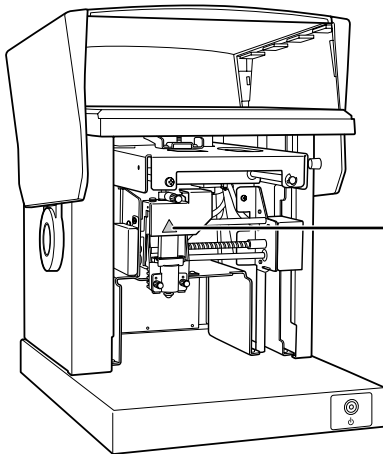


**Berühren Sie den Kopf niemals
unmittelbar nach Ausführen eines
Auftrags.**

Das kann zu Brandverletzungen führen.

 **Warnhinweis**

Gefährliche Bereiche des Geräts sind mit Warnhinweisen gekennzeichnet. Diese Hinweise haben folgende Bedeutung. Befolgen Sie die erwähnten Hinweise. Entfernen Sie diese Schilder unter keinen Umständen und sorgen Sie dafür, dass sie jederzeit lesbar sind.



Vorsicht: Hohe Temperatur
Niema!s unmittelbar nach Ausführen eines Auftrags berühren.

Wichtige Betriebshinweise

Dies ist ein Präzisionsgerät. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie folgende Punkte beachten. Nur so vermeiden Sie einen Leistungsabfall, Fehlfunktionen und/oder schwere Schäden am Gerät.

Dies ist ein Präzisionsgerät

- Gehen Sie umsichtig damit um und sorgen Sie dafür, dass es niemals starken Erschütterungen ausgesetzt wird.
- Verwenden Sie ausschließlich Material, das die erwähnten Anforderungen erfüllt.

Stellen Sie das Gerät an einem geeigneten Ort auf

- Betreiben Sie das Gerät nur an Orten, wo sich die Temperatur und Luftfeuchtigkeit im vorgeschriebenen Bereich befinden.
- Stellen Sie das Gerät an einem erschütterungsfreien und stabilen Ort auf, wo eine problemlose Bedienung gewährleistet ist.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an einem Ort, wo sich zahlreiche Silikonsubstanzen (Öl, Fett, Sprays usw.) befinden. Diese könnten nämlich die Leitfähigkeit der Schaltkontakte beeinträchtigen.

Transport des Geräts

- Zum Transport muss das Gerät mit beiden Händen an der Unterseite gehalten werden. Halten Sie das Gerät nie an anderen Stellen fest, weil Sie es sonst beschädigen könnten.
- Vor dem Transport des Geräts müssen Sie die Halterungen installieren. Die Halterungen verhindern nämlich interne Schäden.

Drucken

- Verhindern Sie, dass das Gerät nahe am Materialrand oder in unmittelbarer Nähe einer Aussparung gravieren muss.
- Das schlussendliche Ergebnis richtet sich stark nach den übertragenen Daten, dem verwendeten Material und den gewählten Einstellungen. Daher empfehlen wir, vor Starten wichtiger Aufträge zunächst einen Test durchzuführen.
- Starten Sie einen Auftrag erst, nachdem Sie Material installiert haben, um weder den Stift, noch den Kopf zu beschädigen.

Über die Anleitungen

Beiliegende Dokumentation

Zum Lieferumfang des Geräts gehören folgende Anleitungen:

- MPX-90 Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
Enthält alle wichtigen Sicherheitshinweise sowie Anweisungen für die Aufstellung und Verwendung des Geräts. Außerdem wird erklärt, wie man die beiliegende Software installiert und verwendet.
Lesen Sie sich dieses Dokument zuerst durch.
- Online-Hilfe für den METAZA-Treiber
- Online-Hilfe für 'Roland METAZAStudio'
- Online-Hilfe für 'Roland SFEdit2'
- Online-Hilfe für 'Dr. Engrave'

Diese Informationen können Sie sich auf dem Computerbildschirm durchlesen. Sie werden gemeinsam mit dem zugehörigen Programm installiert. Sie enthalten eine detaillierte Beschreibung aller Programmfunktionen.

☞ "Aufrufen der Online-Hilfe", S. 10, "Aufrufen der Online-Hilfe für den METAZA-Treiber", S. 11

Aufrufen der Online-Hilfe

Verfahren Sie wie nachstehend beschrieben, um sich die Online-Hilfe eines installierten Programms durchzulesen.

☞ "Installieren der Programme", S. 25



Wählen Sie im "Start"-Menü das gewünschte Programm und klicken Sie dort dann auf [Help].

Aufrufen der Online-Hilfe für den METAZA-Treiber

Verfahren Sie wie nachstehend beschrieben, um sich die Online-Hilfe des installierten METAZA-Treibers durchzulesen.

☞ "Installieren des METAZA-Treibers", S. 24

Arbeitsweise

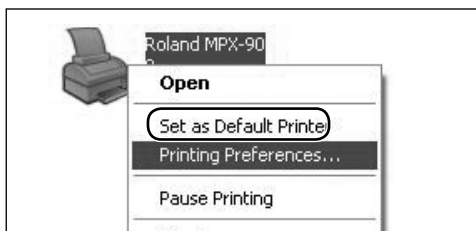
1 Windows Vista

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Hardware und Ton] > [Drucker]

Windows XP

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Drucker und andere Hardware] > [Drucker und Faxgeräte].

2

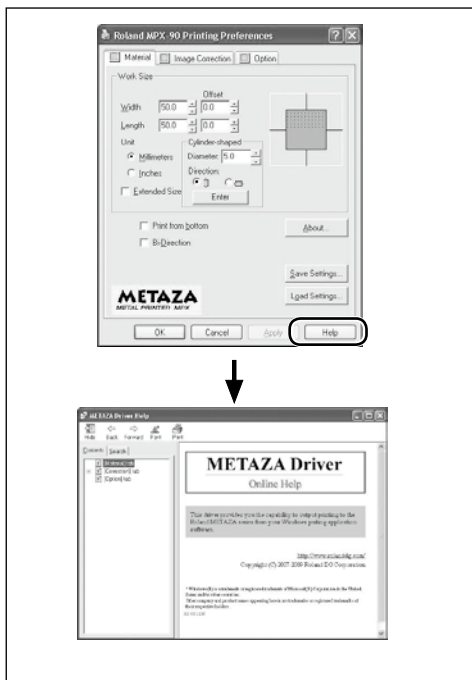


Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Roland MPX-90].

Klicken Sie auf [Druckoptionen].

Es erscheint ein Einstellungsfenster.

3



Klicken Sie auf [Help].

Die Online-Hilfe des METAZA-Treibers erscheint.

Kapitel 1

Erste Schritte

1-1 Über dieses Gerät

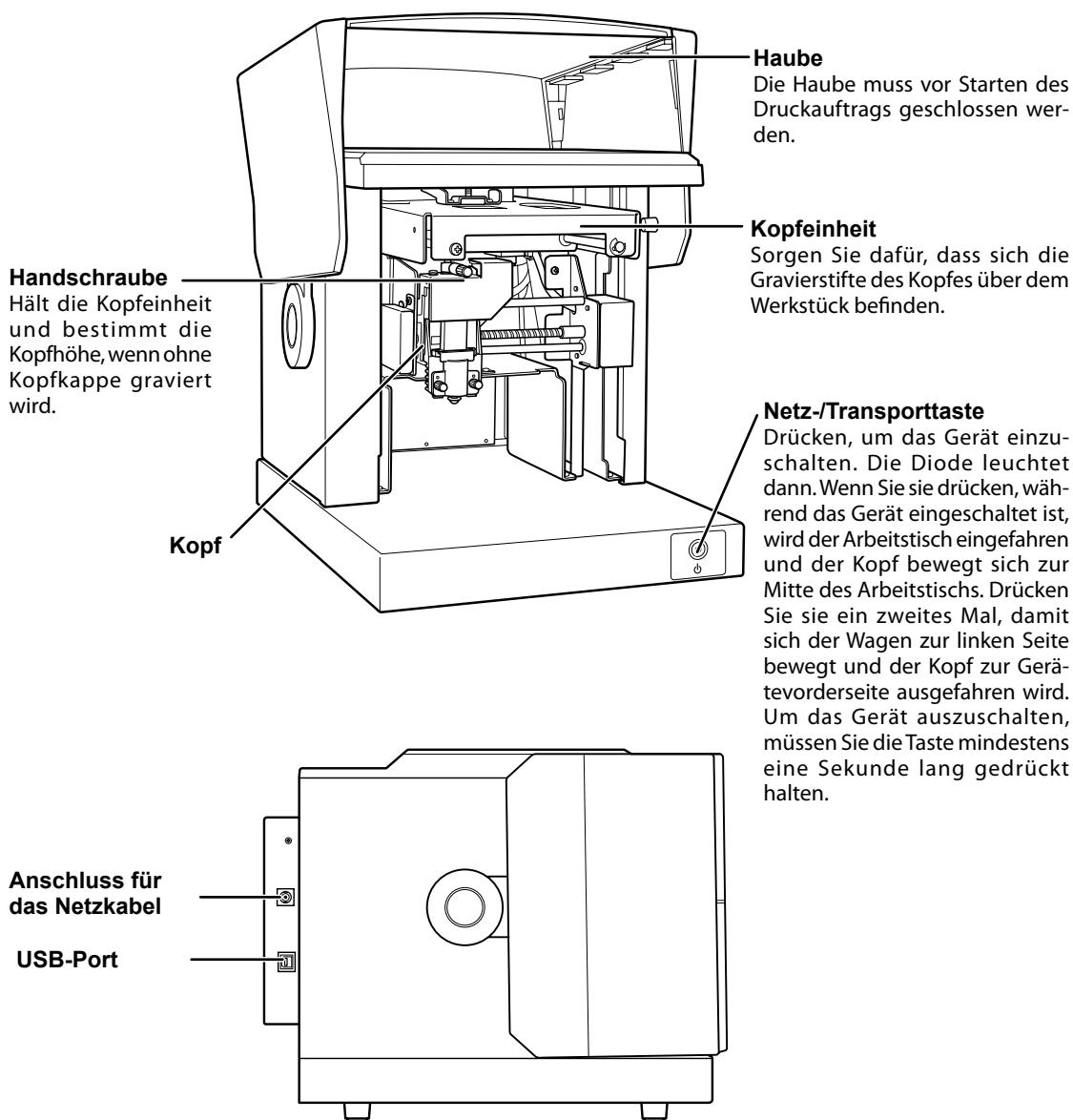
Funktionen

Dieses Gerät ist ein Metalldrucker. Mit einem Gravierstift, der im Kopf installiert ist, überträgt es ein zuvor erstelltes Bild auf die Oberfläche des eingelegten Werkstücks.

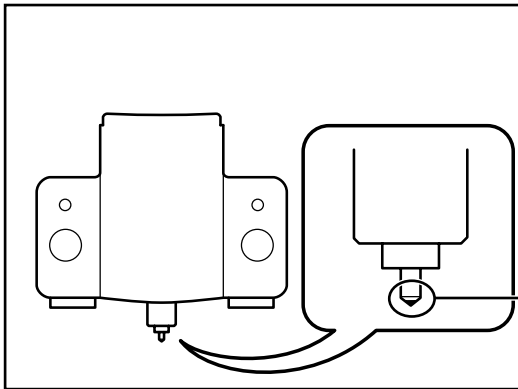
1–2 Beschreibung der Bedienelemente

Dieses Gerät

Gerät



Kopf (MPH-90)



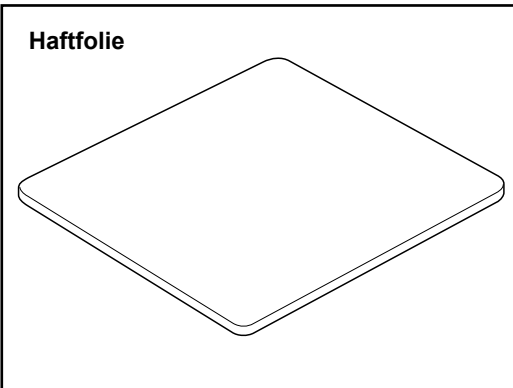
Mit "Druckvorgang" ist hier gemeint, dass mit den Gravierstiften ein Objekt auf das Werkstück übertragen wird. Die Enden der Gravierstifte sind mit Diamantspitzen versehen. Der Kopf ist ein Verschleißteil, das in regelmäßigen Zeitabständen ausgewechselt werden muss.

☞ "Frequenz für das Auswechseln des Kopfs", S. 95

Gravierstifte

Materialhalterungen

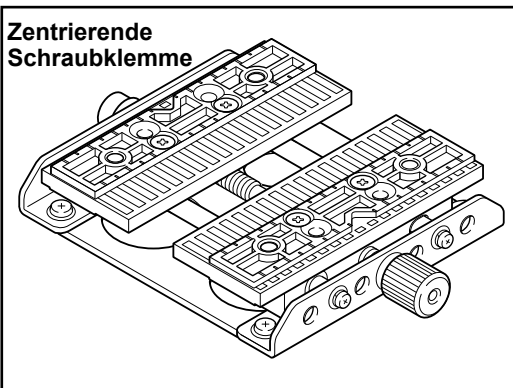
Haftfolie



Hiermit wird das Werkstück auf dem Arbeitstisch arretiert. Diese Folie verhindert, dass das Material bei Ausführen eines Auftrags verrutscht. Mithin brauchen Sie für die Arretierung des Werkstücks keinen Klebestreifen usw.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

Zentrierende Schraubklemme

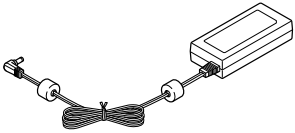
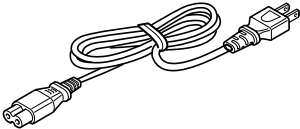
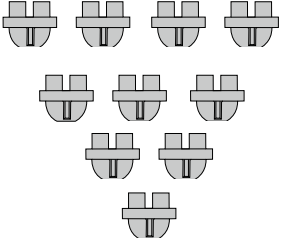
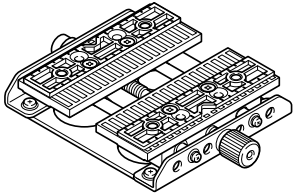
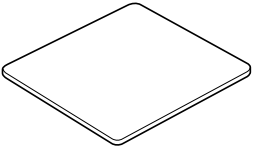
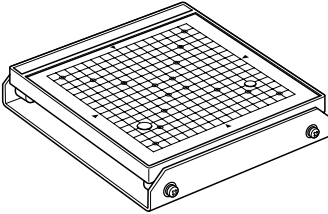
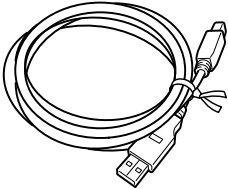

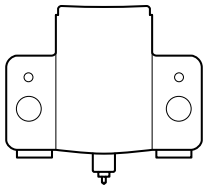
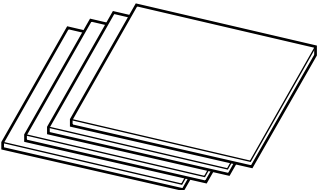
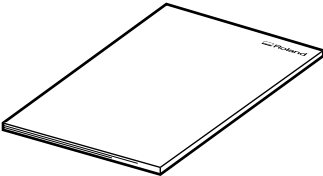


Mit dieser Plastikklammer kann das Material arretiert werden. Verwenden Sie sie zum Festklemmen von Material mit unebener Rückseite, die von der Haftfolie nur ungenügend gehalten wird. Wenn Sie die Klemme zum Arretieren des Werkstücks verwenden, steht die horizontale Mitte automatisch fest.

☞ "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38

1–3 Kontrolle des Lieferumfangs

Zum Lieferumfang gehören folgende Dinge. Kontrollieren Sie nach dem Auspacken zuerst, ob Sie alles bekommen haben:

 <p>Netzteil</p>	 <p>Netzkabel</p>	 <p>Kopfkappen (eine ist bereits installiert)</p>
 <p>Zentrierende Schraubklemme</p>	 <p>Haftfolie</p>	 <p>Arbeitstisch</p>
 <p>USB-Kabel</p>	 <p>Roland-Software CD-ROM</p>	 <p>Kopf (MPH-90) (ist bereits installiert)</p>
 <p>Material für Testzwecke (Vermessingte Platten)</p>	 <p>Bedienungsanleitung (Dieses Dokument)</p>	

Kapitel 2

Installation und

Einrichtung

2-1 Installation

Aufstellungsort

Stellen Sie das Gerät an einem erschütterungsfreien und stabilen Ort auf, wo eine problemlose Bedienung gewährleistet ist. Andernfalls kann es zu Unfällen, Funktionsstörungen bzw. schweren Schäden am Gerät kommen.



VORSICHT

Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.

Wenn Sie das Gerät an einem ungeeigneten Ort aufstellen, kann es zu schweren Unfällen kommen, weil es fallen könnte.

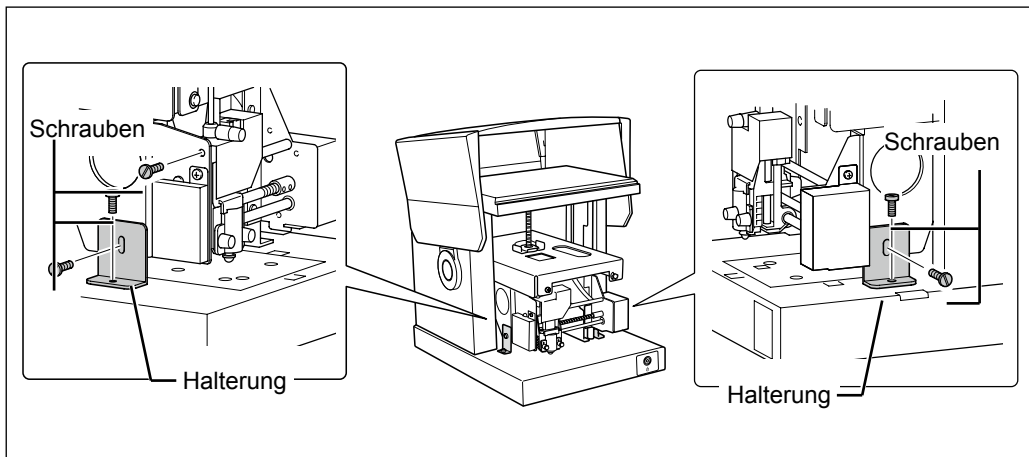
- Stellen Sie das Gerät niemals an einen Ort, der starken Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen ausgesetzt ist.
- Vermeiden Sie Aufstellungsorte, die Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt sind.
- Stellen Sie das Gerät niemals auf geneigte, unebene und/oder instabile Oberflächen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an staubigen oder schmutzigen Orten bzw. im Freien.
- Stellen Sie das Gerät niemals in die Sonne oder in die unmittelbare Nähe einer Klimaanlage bzw. Heizung.
- Vermeiden Sie Aufstellungsorte, die starken elektrischen, magnetischen oder elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an einem Ort, wo sich zahlreiche Silikonsubstanzen (Öl, Fett, Sprays usw.) befinden.

Entfernen und Aufbewahren der Transporthalterungen

Bei der Auslieferung enthält dieses Gerät mehrere Transporthalterungen. Diese müssen nach der Aufstellung des Geräts entfernt werden.

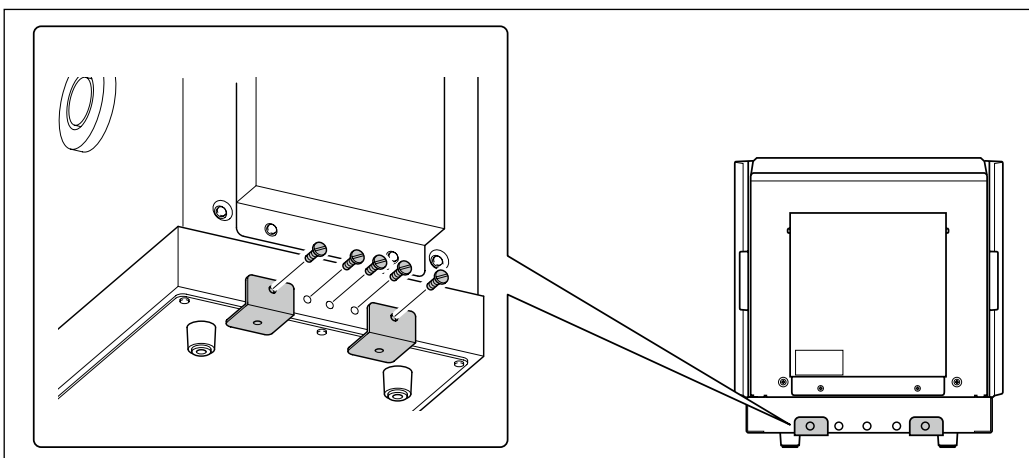
- Entfernen Sie alle Transporthalterungen. Sonst kann es bei der Inbetriebnahme zu Fehlfunktionen oder sogar schweren Schäden kommen.
- Vor einem erneuten Transport des Geräts müssen die Halterungen wieder angebracht werden. Bewahren Sie sie daher an einem sicheren Ort auf.

Entfernen der Transporthalterungen



Aufbewahrung der Transporthalterungen

Bringen Sie die Transporthalterungen an den in der Abbildung gezeigten Stellen an.



2-2 Anschließen der Kabel

Anschließen des Geräts an eine Steckdose



Stellen Sie die Verbindung mit dem Computer erst her, wenn Sie ausdrücklich dazu aufgefordert werden. Tun Sie das nämlich nicht, so wird der Treiber falsch bzw. nur teilweise installiert. Die Verbindung mit dem Computer darf erst nach der Installation des METAZA-Treibers durchgeführt werden.

☞ "Installieren des METAZA-Treibers", S. 24



WARNUNG

Schließen Sie das Netzteil nur an eine Steckdose an, die den auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen entspricht.
Sonst besteht nämlich Brand- oder Stromschlaggefahr.



WARNUNG

Wechselstrom Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Netzteil und Netzkabel.
Sonst besteht nämlich Brand- oder Stromschlaggefahr.



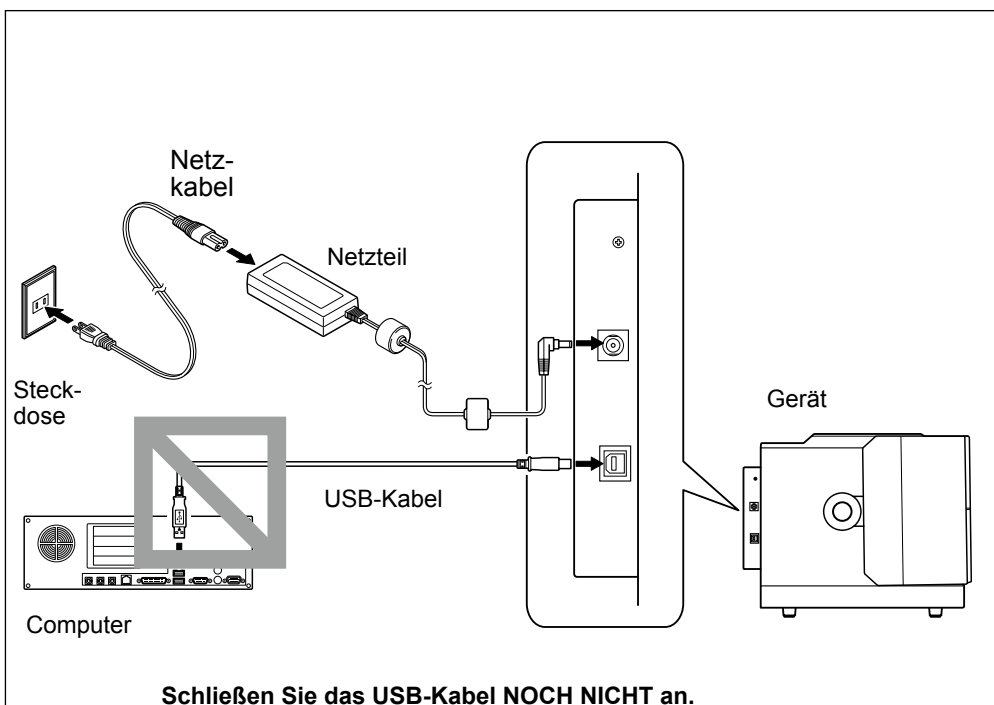
WARNUNG

Behandeln Sie das Netzkabel und die verwendete Steckdose mit der gebührenden Umsicht. Wenn eines von beiden beschädigt ist, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen.
Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen.



WARNUNG

Verbinden Sie das Gerät nur mit einem Verlängerungskabel, das die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt.
Außerdem dürfen Sie dort keine anderen Geräte mit hohem Stromverbrauch anschließen, weil sonst Brandgefahr besteht.



2–3 Installieren der Programme

Systemanforderungen

Betriebssystem	Windows XP/Vista (32-Bit-Version)
Prozessor	Ein Prozessor, der die Mindestanforderungen des Betriebssystems erfüllt (minimal Pentium 4 3.0GHz, nach Möglichkeit schneller)
Speicher	Minimale RAM-Kapazität für das Betriebssystem (minimal 512MB, vorzugsweise mehr)
Optisches Laufwerk	CD-ROM-Laufwerk
Grafikkarte und Bildschirm	Mindestens 16-Bit-Farben ("High Color") und eine Auflösung von 800 x 600 (vorzugsweise mehr)
Freie Festplattenkapazität (für die Installation)	25MB

Aktuelle Informationen finden Sie außerdem auf der Website von Roland DG (<http://www.rolanddg.com>).

Mitgelieferte Software

METAZASudio	Dieses Programm dient zur Vorbereitung der Druckdaten. Außerdem erlaubt es die Vorbereitung des Objekts (Vergrößern/Verkleinern, Hinzufügen einer Inschrift usw.).
SFEdit2	Dient zum Erstellen neuer Gravierzeichensätze. Strichschriften sind eigentlich Linienzeichnungen der gewählten TrueType-Schriften. "METAZASudio" erlaubt die Verwendung von Strichschriften wie herkömmliche Schriften.
MPX-90 Head Manager	Mit diesem Programm kann der Kopf nachjustiert werden. Dieses Programm benötigen Sie nach Auswechseln des Kopfes und zum Einstellen der Graviernadeln.
Dr. Engrave	Mit diesem Programm können Sie Ihre Entwürfe (Bilder und Schriften) erstellen. Hierfür können u.a. die unter Windows registrierten TrueType-Schriften verwendet werden. Außerdem können Strichschriften benutzt werden.
METAZA-Treiber	Dieser Windows-Treiber regelt die Datenübertragung vom Computer zum Gerät.

Installieren des METAZA-Treibers

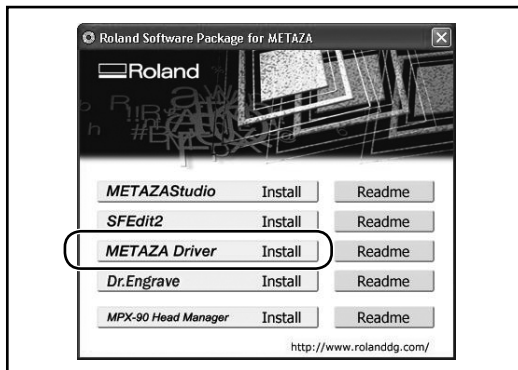


Verbinden Sie das Gerät unbedingt den Anweisungen entsprechend mit dem Computer. Tun Sie das nämlich nicht, so wird der Treiber falsch bzw. nur teilweise installiert.

Arbeitsweise

- 1 **Vergewissern Sie sich vor Starten der Installation, dass das USB-Kabel NICHT angeschlossen ist.**
- 2 **Starten Sie Windows und melden Sie sich als “Administrator” an.**
- 3 **Legen Sie die “Roland Software Package”-CD-ROM in das Laufwerk des Rechners.** (Nur Windows Vista: Klicken Sie bei Erscheinen des automatischen Wiedergabefensters auf [Run menu.exe].)
Das Installationsmenü erscheint automatisch.

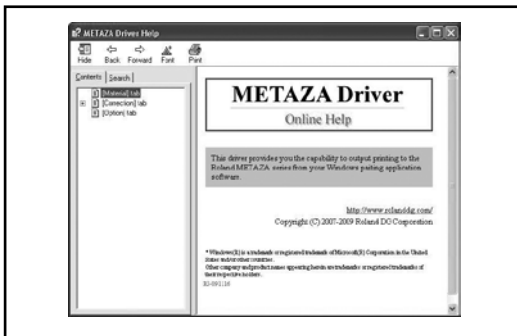
4



Klicken Sie auf [METAZA Driver Install].

Jetzt wird das Installations- und Einrichtungshandbuch für die betreffende Software angezeigt.

5



Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, um die Installation durchzuführen.

Befolgen Sie für die Verbindung des Geräts mit dem Computer die Anweisungen der Dokumentation.

- Schließen Sie nur jeweils ein Gerät an den Computer an.
- Verwenden Sie nur das beiliegende USB-Kabel.
- Es darf kein USB-Hub verwendet werden.

6

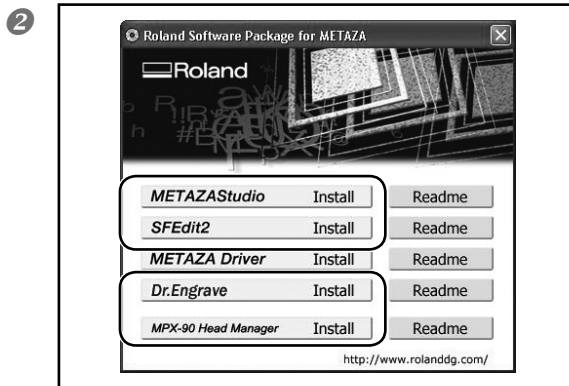


Klicken Sie auf .

Installieren der Programme

Arbeitsweise

- 1 Rufen Sie das Installationsmenü für die beiliegende Software auf.



Klicken Sie neben dem Programm, das Sie installieren möchten, auf [Install].

- 3 Befolgen Sie die während der Installation angezeigten Hinweise.
(Nur Windows Vista: Wenn das Fenster der Benutzerkontoverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen], um die Software zu installieren.)



Klicken Sie am Ende der Installation auf .

- 5 Holen Sie die CD-ROM wieder aus dem Laufwerk.

2–4 Einrichten von METAZAStudio

Einstellungen für das Gerät

Nach der Installation und Einrichtung von "METAZAStudio" müssen Sie die Parameter für das Gerät einstellen. Diese Einstellungen müssen vor der Übertragung der ersten Daten vorgenommen werden.

Arbeitsweise

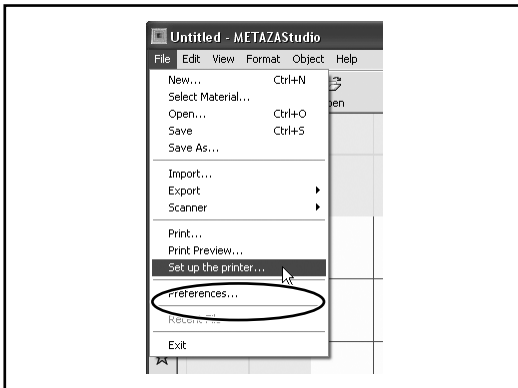
1



Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Alle Programme] (oder [Programme]) > [Roland METAZAStudio] > [METAZAStudio].

"METAZAStudio" wird hochgefahren.

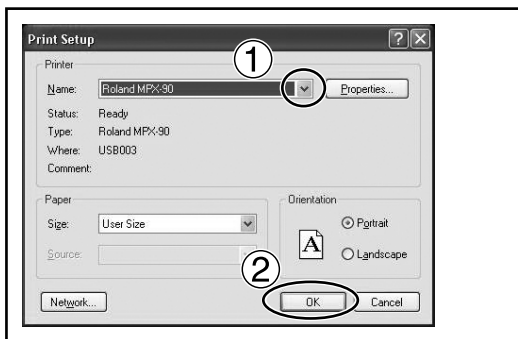
2



Klicken Sie auf [File] > [Set up the printer].

Es erscheint das "Print Setup"-Dialogfenster.

3



1 Klicken Sie auf den angezeigten Pfeil und wählen Sie [Roland MPX-90].

2 Klicken Sie auf [OK].

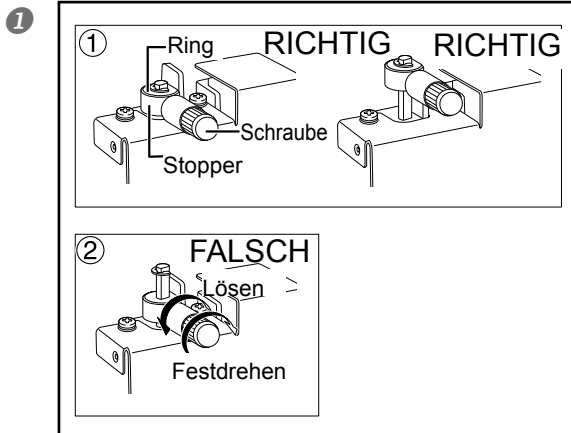
Kapitel 3

Drucken von Objekten

3-1 Ein- und Ausschalten

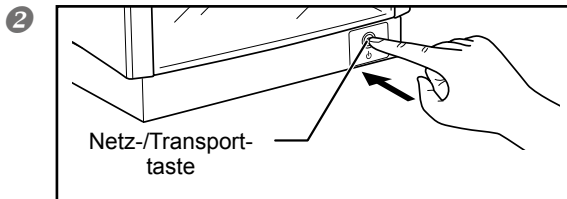
Einschalten

Arbeitsweise



Sorgen Sie dafür, dass der Stopper den Ring berührt und drehen Sie die Handschraube fest (siehe Abbildung ①).

Wenn sich das Gerät im Zustand von Abbildung ② befindet, müssen Sie die Handschraube festdrehen.



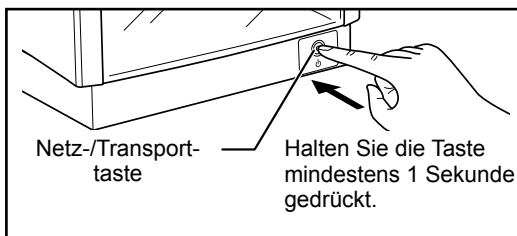
Drücken Sie die Netz-/Transporttaste.

Die Diode der Netz-/Transporttaste leuchtet und der Kopf bewegt sich zur hinteren linken Ecke. Diese automatischen Arbeitsschritte nennt man die "Initialisierung".

Beschreibung

Wenn Sie das Gerät in Situation ② einschalten, beginnt die Diode der Netz-/Transporttaste eventuell zu blinken. Nach der Initialisierung wird dann eine Fehlermeldung angezeigt. Um den Fehler zu beheben, müssen Sie Schritt ① ausführen und die Netz-/Transporttaste drücken. Dann leuchtet die Diode konstant.

Ausschalten des Geräts



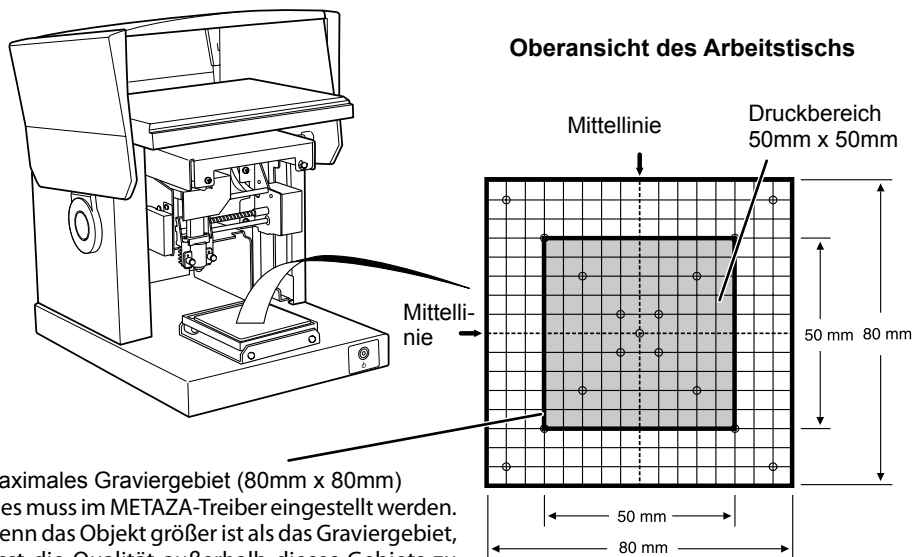
Halten Sie die Netz-/Transporttaste mindestens 1 Sekunde gedrückt.

Die Diode erlischt und das Gerät schaltet sich aus.

3–2 Vorbereitungen

Über die Arbeitsfläche

Dieses Gerät bietet folgende Arbeitsfläche.



Maximales Graviergebiet (80mm x 80mm)
Dies muss im METAZA-Treiber eingestellt werden.
Wenn das Objekt größer ist als das Graviergebiet,
lässt die Qualität außerhalb dieses Gebiets zu
wünschen übrig.

Kopfkappen

Im Prinzip sollten Sie jederzeit eine Kopfkappe verwenden.

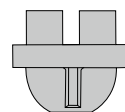
Bei Verwendung einer Kopfkappe kann das Gerät automatisch die Höhe des Werkstücks ermitteln und die Kopfhöhe entsprechend korrigieren. Dann braucht die Kopfhöhe folglich nicht von Hand eingestellt zu werden. Das Gerät erlaubt selbst die Verwendung von zylinderförmigen Werkstücken. (Eventuelle Höhenunterschiede werden nur in einem bestimmten Bereich erkannt.) In den allermeisten Fällen raten wir zur Verwendung der Kopfkappe.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30, "Auswechseln der Kopfkappe", S. 94

Wenn das Material von der Kopfkappe beschädigt wird

In bestimmten Fällen schabt die Kopfkappe über das Werkstück und verkratzt es. Entfernen Sie die Kopfkappe dann. Bedenken Sie jedoch, dass nach dem Ausbau der Kopfkappe nur noch Werkstücke mit einer ebenen Oberfläche graviert werden können.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30, "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38



Kopfkappe

Vorbereiten des Werkstücks

Das verwendete Material muss alle nachfolgend aufgeführten Bedingungen erfüllen.

Stärke *1

0,3~40mm

Größe *1

Bei Verwendung der Haftfolie: maximal 100mm (B) x 200mm (L) bzw. 200mm (B) x 100mm (L).
Bei Verwendung der Schraubklemme: maximal 60mm (B) x 200mm (L) bzw. 200mm (B) x 60mm (L).

*1

Material, das beim Gravieren wellig wird darf selbst dann nicht verwendet werden, wenn sich die Höhenunterschiede im Toleranzbereich bewegen. Derartiges Material könnte beim Gravieren den Druckkopf berühren und die Gravierstifte beschädigen.

In der nachstehenden Tabelle finden Sie die zulässige Materialstärke und die maximalen Abmessungen.

Material	Stärke	Breite und Länge (Richtwerte)
Aluminium	2,0mm	Länge (oder Breite): Max. 60mm
	1,5mm	Länge (oder Breite): Max. 40mm
	1,0mm	Länge (oder Breite): Max. 30mm
	0,5mm	Länge (oder Breite): Max. 20mm
	0,3mm	Länge (oder Breite): Max. 20mm
Messing oder Kupfer	2,0mm	Länge (oder Breite): Max. 60mm
	1,5mm	Länge (oder Breite): Max. 40mm
	1,0mm	Länge (oder Breite): Max. 30mm
	0,5mm	Länge (oder Breite): Max. 15mm
Edelstahl	2,0mm	Länge (oder Breite): Max. 60mm
	1,0mm	Länge (oder Breite): Max. 40mm

*2

Bei Verwendung der Schraubklemme verringern sich diese Werte eventuell.

☞ "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38

Härte der Druckoberfläche

Härte nach Vickers (HV): 200 oder weniger. *3

*3

Achtung: Material, das beim Gravieren springt oder splittert (Glas, Stein, Edelsteine, Geschirr und Porzellan), kann selbst dann nicht verwendet werden, wenn seine Härte dem Richtwert entspricht.

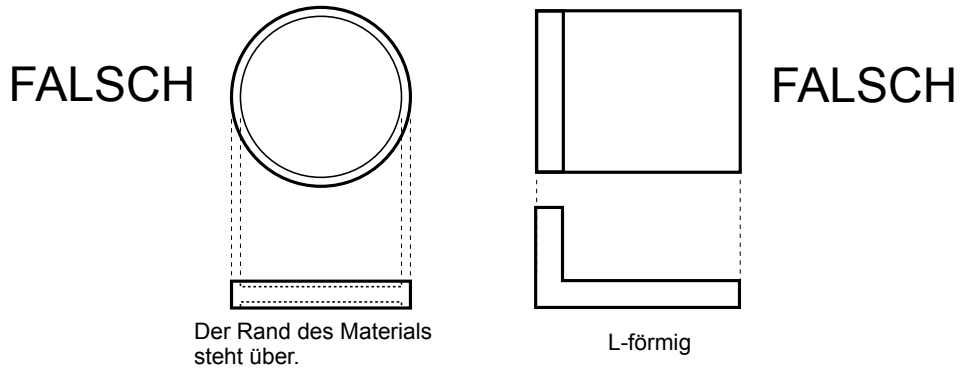
Wenn Sie das trotzdem versuchen, könnten Sie das Gerät beschädigen.

Informationen über die Härte der Materialoberfläche bekommen Sie eventuell im Geschäft, wo Sie das Material gekauft haben bzw. beim Hersteller.

Querschnitt des bedruckbaren Materials

Bei Verwendung der Haftfolie oder einer Schraubklemme.

➤ Die Druckoberfläche muss perfekt eben (gleichmäßig) sein. *4

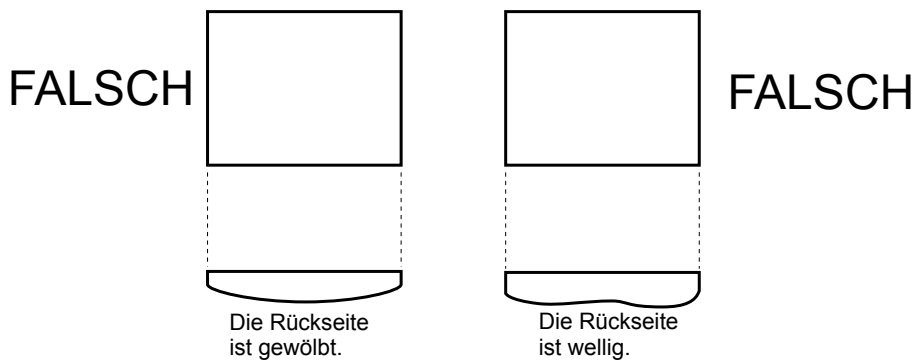


*4

Material, das bereits bei der Installation bzw. während der Ausführung eines Gravierauftrags an bestimmten Stellen den Kopf berührt, darf nicht verwendet werden.

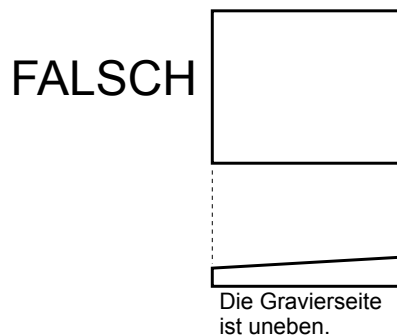
Bei Verwendung einer Haftfolie.

➤ Die Unterseite muss flach und völlig eben sein.



Ohne Kopfkappe

➤ Die Druckoberfläche muss völlig eben sein.

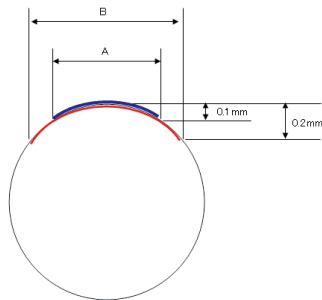


Materialbedingungen für runde Oberflächen *5

Die nachstehende Tabelle und Grafik beschreiben das Gebiet, das im Prinzip bedruckt werden kann sowie die Reichweite der Gravierstifte. Ausschlaggebend hierfür ist der Zylinderdurchmesser. Bedenken Sie jedoch, dass es sich hierbei um geschätzte Werte handelt.

- Es muss eine Kopfkappe verwendet werden.
- Das Werkstück muss kreisförmig sein.

Durchmesser von zylindrischem Material	Empfohlenes Graviergebiet (A)	Gebiet, in dem die Gravierstifte funktionieren (B)
10mm	2,0mm	2,8mm
20mm	2,8mm	4,0mm
30mm	3,4mm	4,8mm



*5

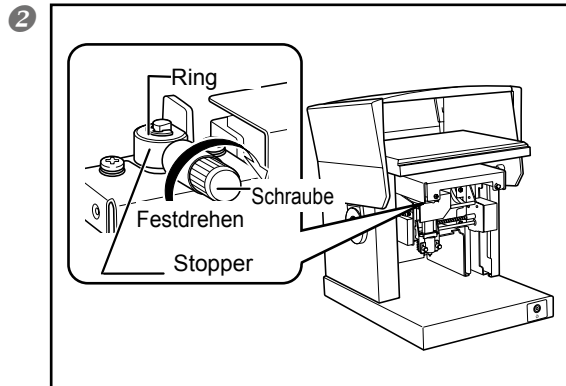
Bedenken Sie, dass die Druckqualität von Fotos bei Verwendung kugelförmiger Werkstücke nicht garantiert werden kann.

Einlegen von Material (mit der Haftfolie)

Arbeitsweise

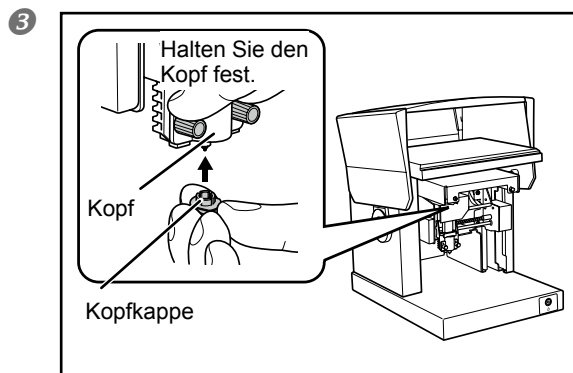
1 Schalten Sie das Gerät ein.

☞ "Einschalten", S. 28



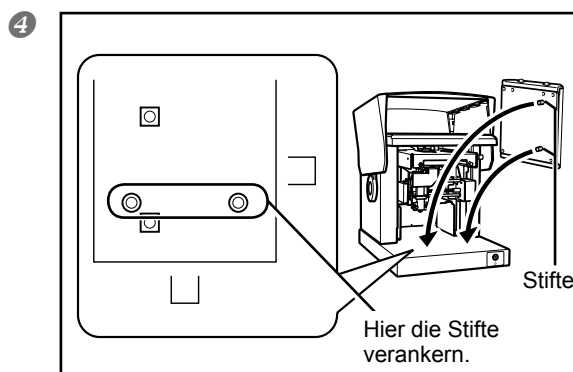
Sorgen Sie dafür, dass der Stopper den Ring berührt und drehen Sie die Handschraube fest (siehe die Abbildung).

Drehen Sie die Handschraube fest, wenn sie locker sitzt. Wenn die Schraube locker sitzt, kann sie sich während des Graviervorgangs lösen.



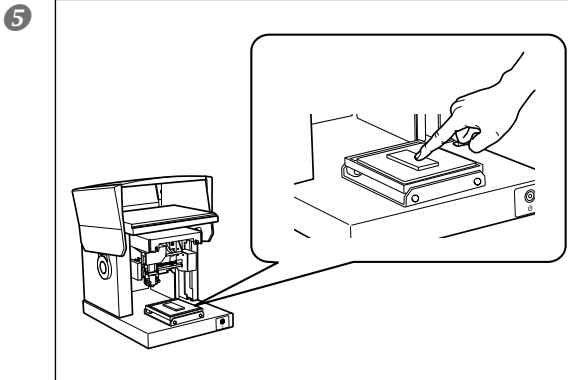
Installieren Sie die Kopfkappe.

Halten Sie während des Einbaus den Kopf fest. Installieren Sie die Kappe so, dass ihre Lasche in der Kopföffnung festklickt.



Bringen Sie den Tisch an.

Schieben Sie die Stifte an der Tischunterseite in die Aussparungen des Geräts.



① **Bringen Sie den Haftfilm auf dem Tisch an.**

② **Legen Sie ein Materialstück auf den Haftfilm.**

Drücken Sie das Material behutsam auf die Haftfolie, um es zu arretieren.



Anbringen der Haftfolie

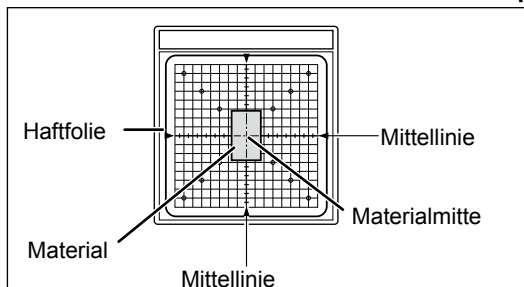
- Legen Sie die Folie gerade auf den Tisch (achten Sie auf die Markierungen).
- Legen Sie sie in den Rahmen des Tische.
- Es dürfen sich keine Luftblasen zwischen der Tischober- und der Folienunterseite bilden.

Handhabung der Haftfolie

- Wenn Sie eine nachlassende Haftwirkung feststellen, sollten Sie die Folie mit Wasser reinigen.
- ☞ "Reinigen der Haftfolie", S. 84
- Reiben Sie niemals mit Gewalt über die Oberfläche. Damit können Sie sie nämlich beschädigen und die Haftwirkung beeinträchtigen.

Einlegen des Materials

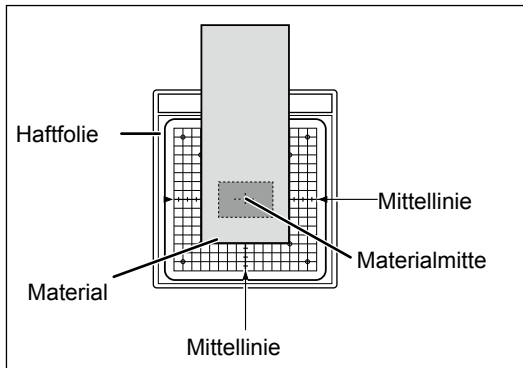
Wenn das Werkstück auf den Arbeitstisch passt



Legen Sie das Material immer so gut es geht in die Mitte (siehe das Raster auf dem Arbeitstisch).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Wenn das Werkstück größer ist als der Arbeitstisch



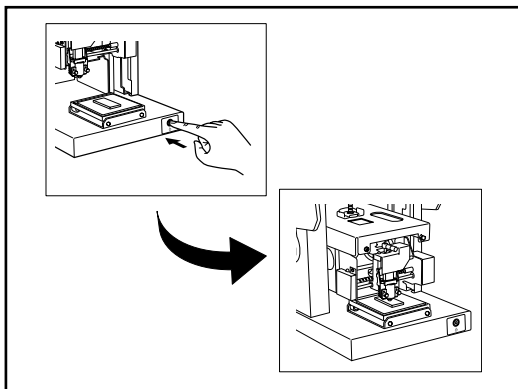
Ordnen Sie das Material so an, dass sich die Mitte des Graviergebiets in der Tischmitte befindet (siehe das Raster auf dem Arbeitstisch).

Wenn das Werkstück eine Neigung aufweist, müssen Sie es an der Unterseite so abstützen, dass das Graviergebiet horizontal liegt.

Wenn Sie zum Gravieren eine Kopfkappe verwenden, ist das Gerät jetzt bereit für den ersten Auftrag. Wenn Sie keine Kopfkappe installiert haben, müssen Sie noch folgende Einstellungen vornehmen.

Die nachfolgenden Arbeitsschritte sind nur notwendig, wenn Sie keine Kopfkappe verwenden.

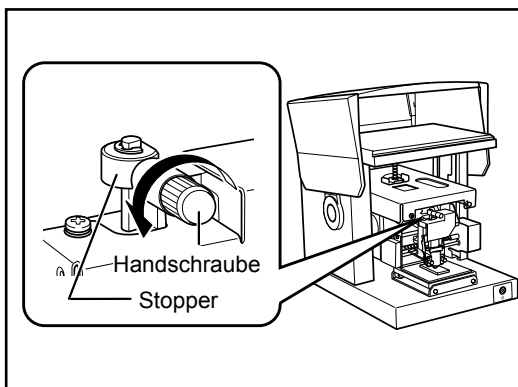
6



Drücken Sie die Netz-/Transporttaste.

Der Kopf bewegt sich und hält an einer Stelle an, wo sich die Kopfkappe über dem Werkstück befindet.

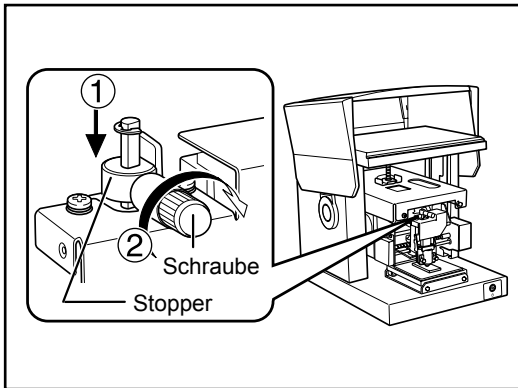
7



Lösen Sie die Handschraube.

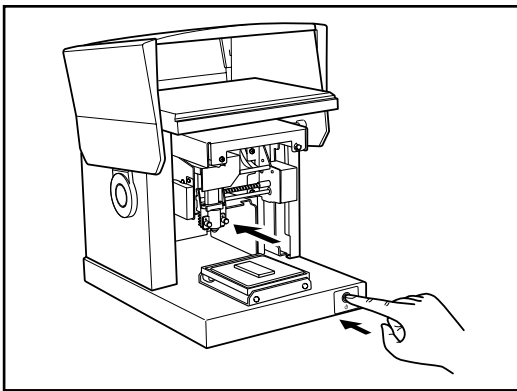
Drehen Sie die Handschraube ein Mal gegen den Uhrzeigersinn. Jetzt können Sie den Stopper verschieben.

8



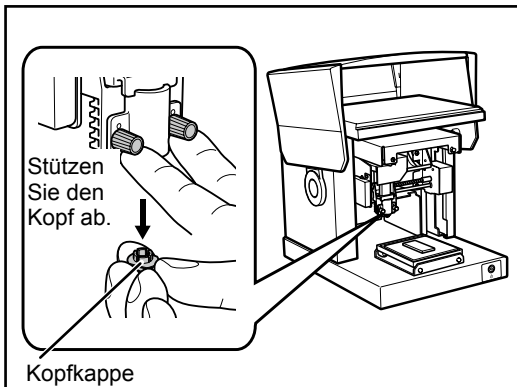
- ① Bewegen Sie die Handschraube in ihre niedrigste Position (siehe die Abbildung).
- ② Drehen Sie die Schraube fest.

9



Drücken Sie die Netz-/Transporttaste.
Der Kopf fährt in die hintere linke Ecke.

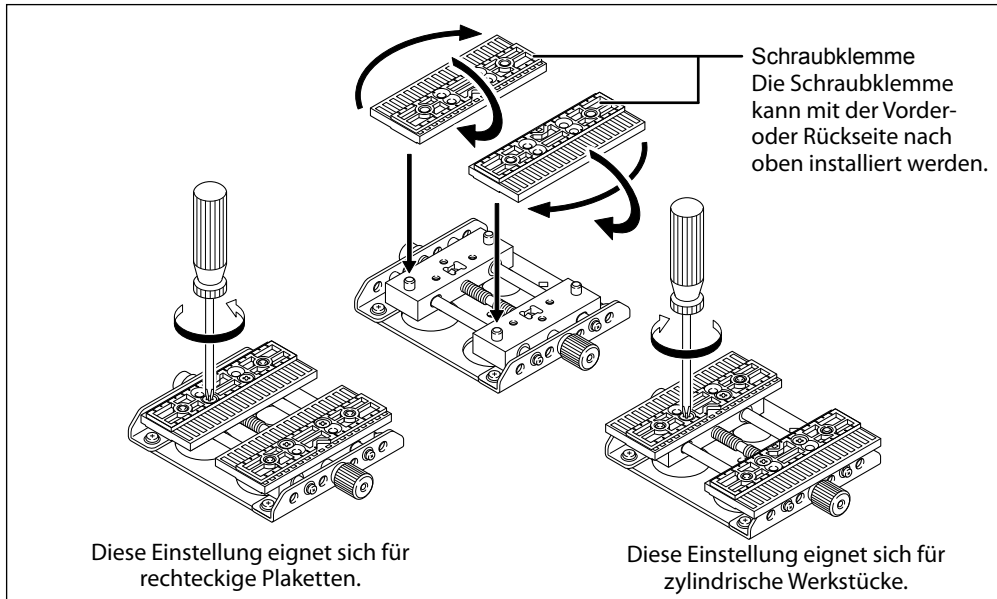
10



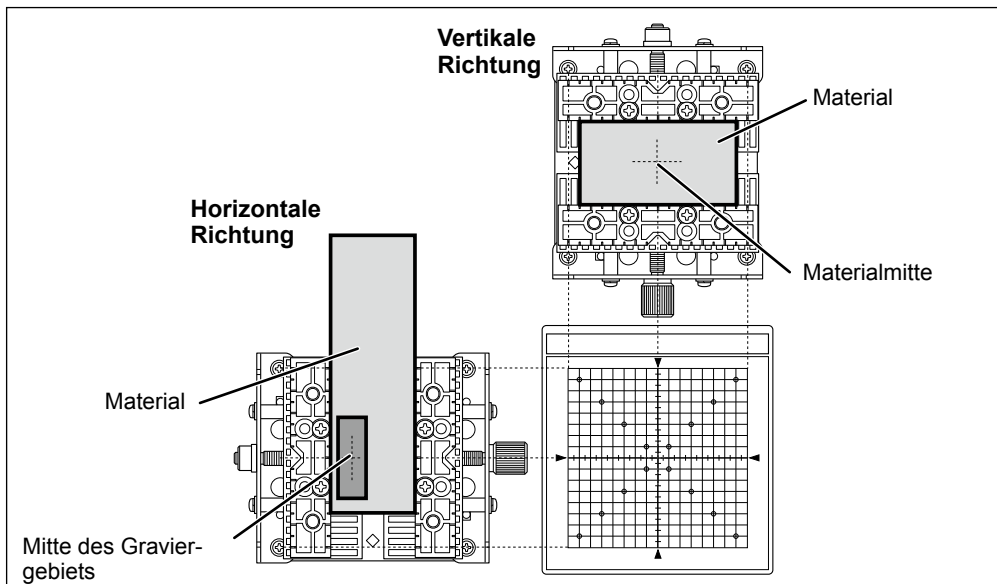
Entfernen Sie die Kopfkappe.

Verwendung der Schraubklemme

- Zum Arretieren von etwas "schwierigeren" Werkstücken sollten Sie die Schraubklemme verwenden. Bei Bedarf können Sie die Orientierung der Schraubklemme ändern. Ausschlaggebend hierfür sind vorrangig die Abmessungen und die Form des Materials.
 - ☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30



- Die Schraubklemme kann auf zwei Arten im Gerät installiert werden: Zum Halten des Materials in vertikaler oder in horizontaler Richtung. Diese Wahl sollte sich nach den Materialabmessungen und dem Graviergebiet richten.



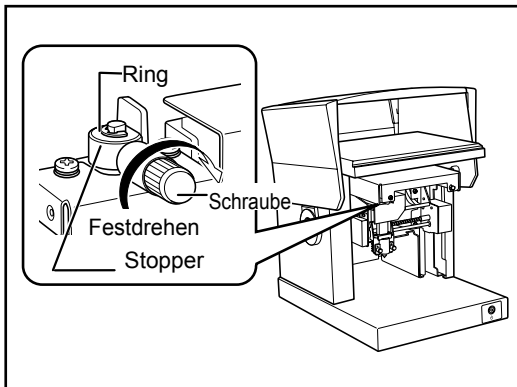
Einlegen von Material mit der Schraubklemme

Arbeitsweise

1 Schalten Sie das Gerät ein.

☞ "Einschalten", S. 28

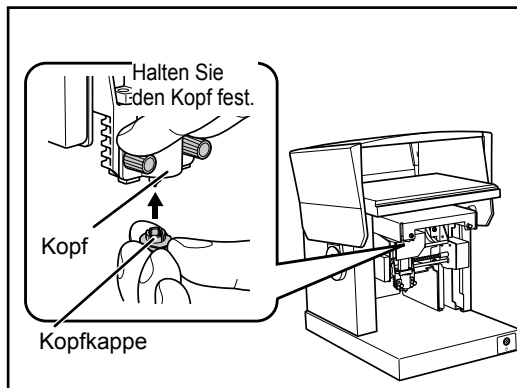
2



Drehen Sie die Handschraube in der gezeigten Position fest.

Wenn sich die Schraube nicht in dieser Position befindet, müssen Sie sie lösen, verschieben und wieder festdrehen. Drehen Sie die Handschraube ein Mal gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.

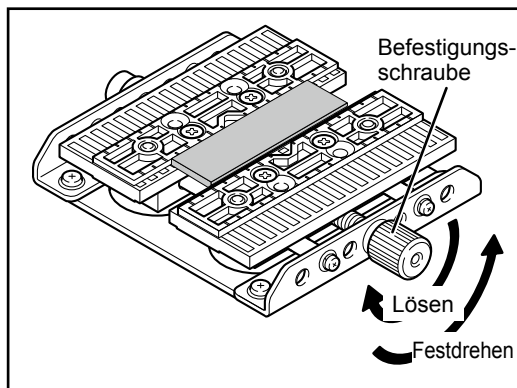
3



Installieren Sie die Kopfkappe.

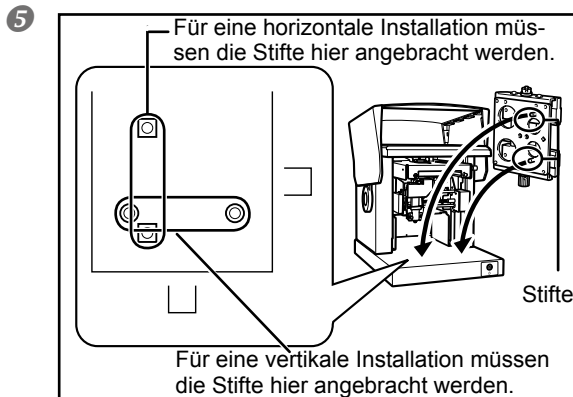
Halten Sie während des Einbaus den Kopf fest. Installieren Sie die Kappe so, dass ihre Lasche in der Kopföffnung festklickt.

4



Installieren Sie das Werkstück.

Legen Sie das Werkstück in die Schraubklemme und drehen Sie die Schraube so stark an, bis das Werkstück fest sitzt. Andererseits dürfen Sie sie nie so stark andrehen, dass das Werkstück beschädigt wird.



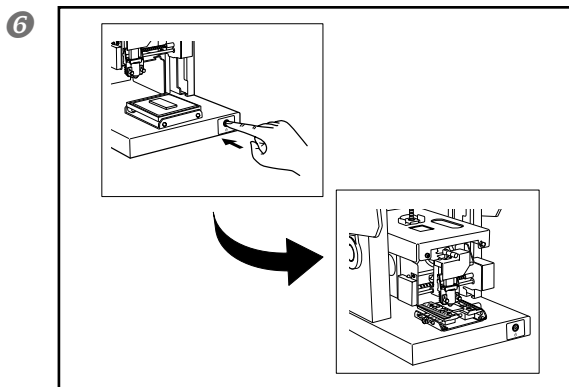
Installieren Sie die Schraubklemme.

Schieben Sie die Laschen an der Unterseite der Schraubklemme in die Aussparungen am Arbeitstisch.

Wenn das Werkstück eine Neigung aufweist, müssen Sie es an der Unterseite so abstützen, dass das Graviergebiet horizontal verläuft.

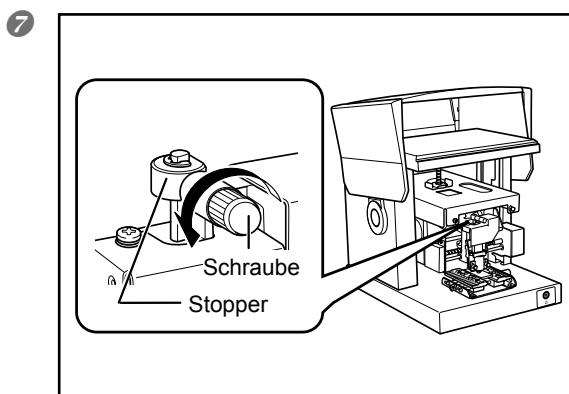
Wenn Sie zum Gravieren eine Kopfkappe verwenden, ist das Gerät jetzt bereit für den ersten Auftrag. Wenn Sie keine Kopfkappe installiert haben, müssen Sie noch folgende Einstellungen vornehmen.

Die nachfolgenden Arbeitsschritte sind nur notwendig, wenn Sie keine Kopfkappe verwenden.



Drücken Sie die Netz-/Transporttaste.

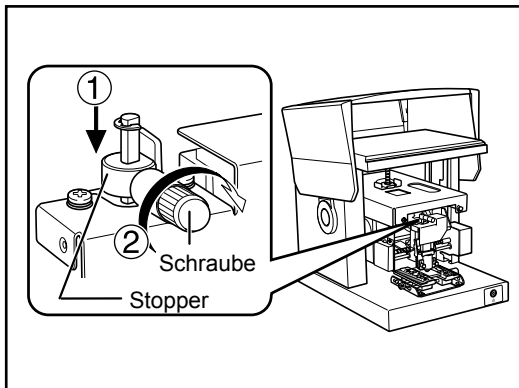
Der Kopf bewegt sich jetzt zu einer Position, an der die Spitze der Kappe die Materialoberfläche berührt.



Lösen Sie die Handschraube.

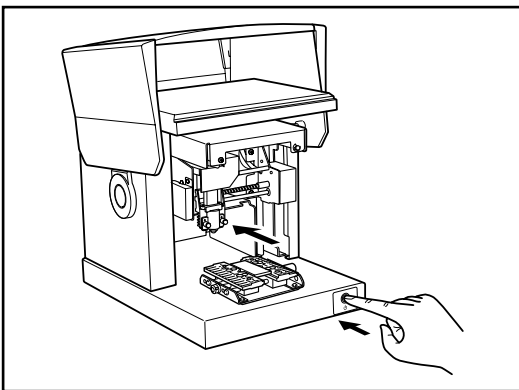
Drehen Sie die Handschraube ein Mal gegen den Uhrzeigersinn. Jetzt können Sie den Stopper verschieben.

8



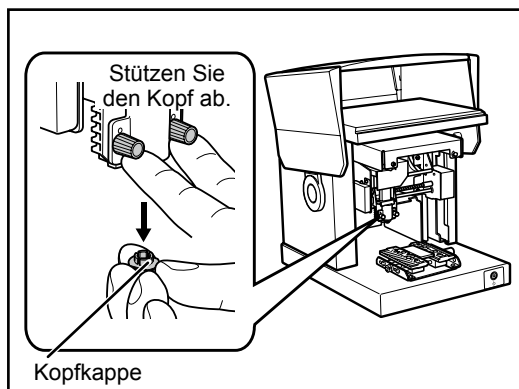
- ① **Bewegen Sie die Handschraube in ihre niedrigste Position (siehe die Abbildung).**
- ② **Drehen Sie die Schraube fest.**

9



- Drücken Sie die Netz-/Transporttaste.**
Der Kopf fährt in die hintere linke Ecke.

10



- Entfernen Sie die Kopfkappe.**

3–3 Vorbereiten der Objektdaten (METAZAStudio)

Starten von 'METAZAStudio'

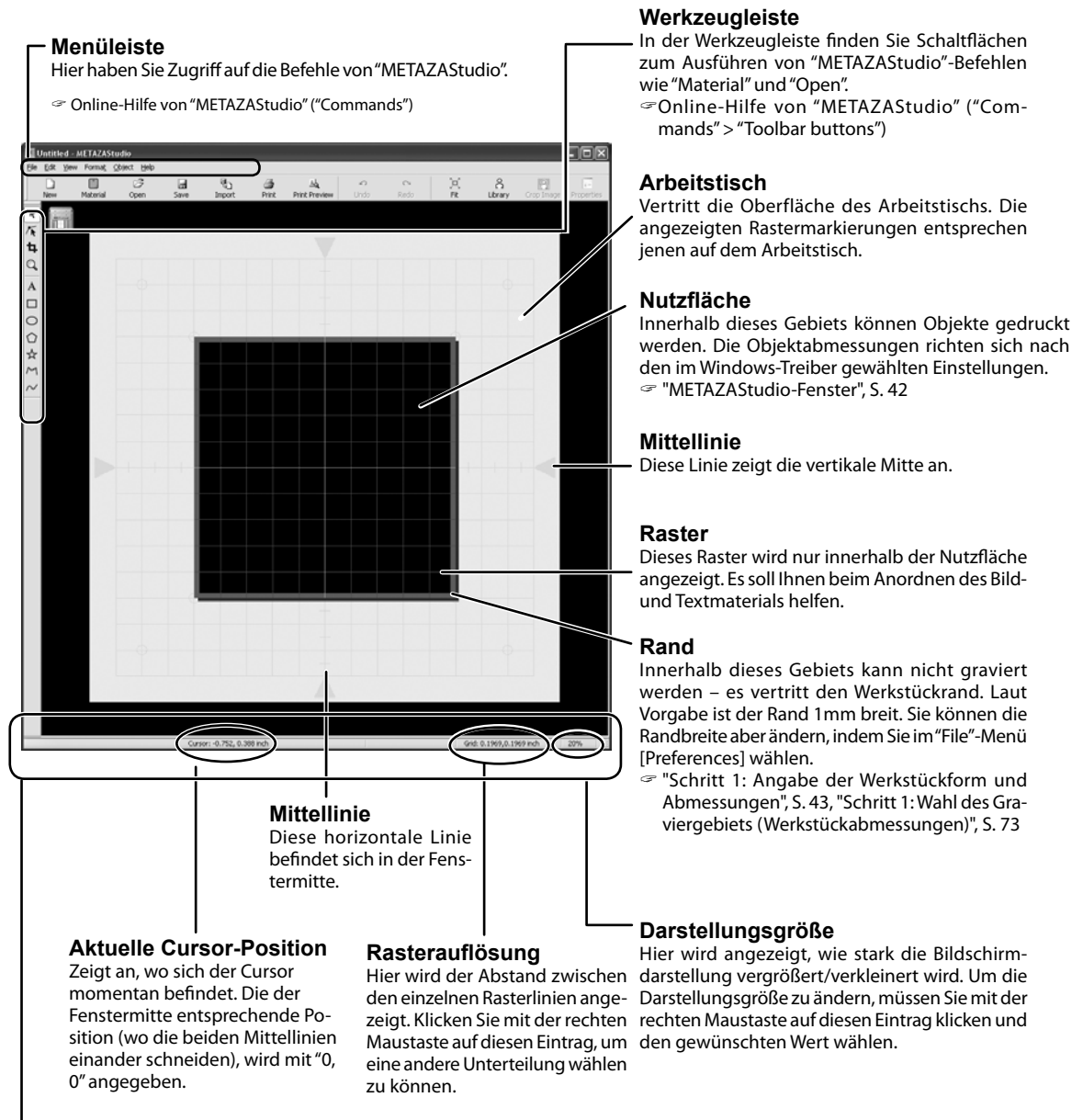


Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und wählen Sie [Alle Programme] (bzw. [Programm]) > [Roland METAZAStudio] > [METAZAStudio].

"METAZAStudio" wird hochgefahren.

☞ "METAZAStudio-Fenster", S. 42

METAZASStudio-Fenster



Statusleiste

Hier werden die aktuelle Cursor-Position sowie Angaben zum gewählten Objekt, der Rasterdarstellung und der Darstellungsgröße angezeigt. Wenn sich der Mauszeiger über einem Schaltfeld der Werkzeugleiste befindet, erscheint links daneben eine bündige Beschreibung der Funktion bzw. des Befehls.

Anmerkung: Infos über das Objekt

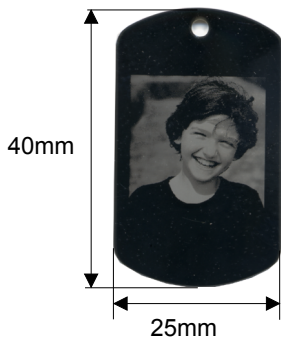
Diese erscheinen erst, wenn Sie ein auf dem Bildschirm angezeigtes Objekt (Bild, Text, geometrische Form) anklicken. Die Mitte und die Abmessungen des gewählten Objekts werden folgendermaßen angezeigt.

Center: -3.6, 2.1 mm Size: 27.4, 25.3 mm

Schritt 1: Angabe der Werkstückform und Abmessungen

Hier wird erklärt, wie man in "METAZASStudio" die Form und die Abmessungen des unten gezeigten Werkstücks eingibt. "METAZASStudio" bietet bereits mehrere Voreinstellungen für häufig verwendete Werkstücke. Oftmals reicht es daher aus, den Namen der voreingestellten Werkstückform zu wählen.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30



➤ Wenn Sie auf zylindrisches Material oder gewölbte Oberflächen gravieren möchten, siehe...

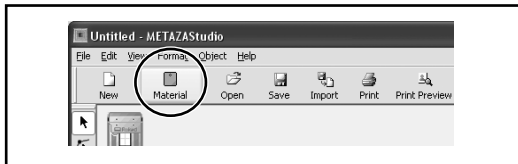
☞ "METAZASStudio-Fenster", S. 42

➤ Sie können auch eigene Voreinstellungen anlegen und sichern...

☞ "4–6 Registrieren eines neuen Werkstücktyps", S. 78

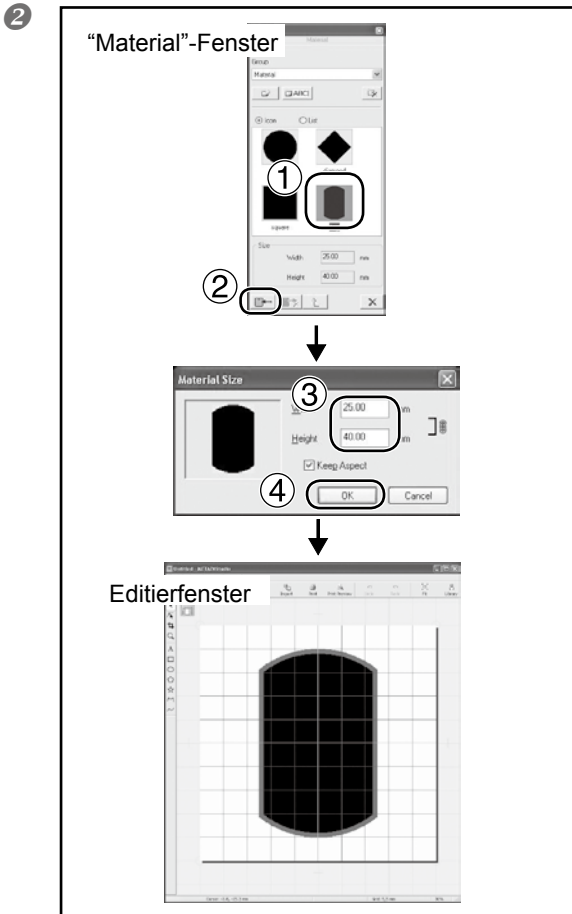
Arbeitsweise

1



Klicken Sie auf .

Das "Material"-Fenster erscheint.



1 **Klicken Sie auf das Symbol der zutreffenden Form.**

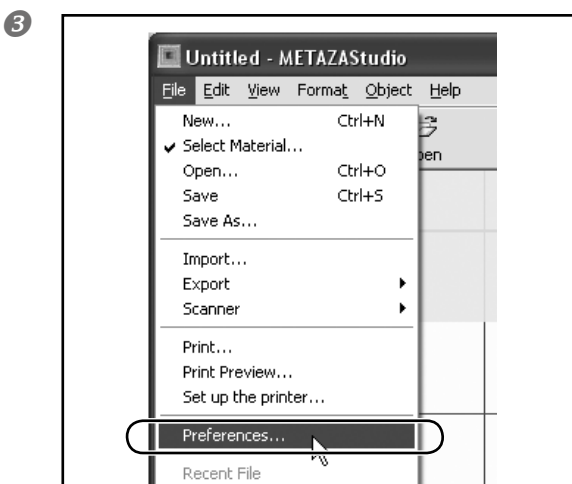
2 **Klicken Sie auf .**

Es erscheint das “Material Size”-Dialogfenster.

3 **Geben Sie die Abmessungen des Werkstücks ein.**

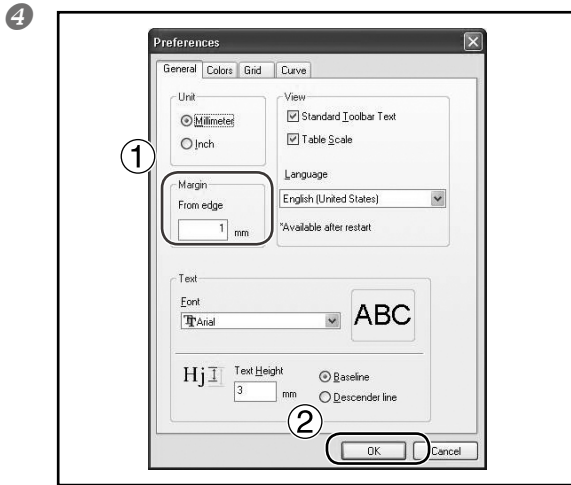
4 **Klicken Sie auf [OK].**

Die gewählten Materialabmessungen erscheinen im Editierfenster. Der angezeigte Materialumriss wird automatisch als Druckgebiet definiert (das kann man nicht ändern).



Klicken Sie auf [File] > [Preference].

Es erscheint das “Preferences”-Dialogfenster.



- ① Stellen Sie "Margin" auf "1mm".
- ② Klicken Sie auf [OK].



WICHTIG

Bei ebenen Plaketten muss der Rand mindestens ein Millimeter breit sein. Wenn die Gravierstifte nämlich auf den Rand schlagen, könnten sie das Werkstück beschädigen.

Schritt 2: Importieren des Bildes

Laden Sie das Bild (ein Foto oder eine Grafik), das Sie gravieren möchten.

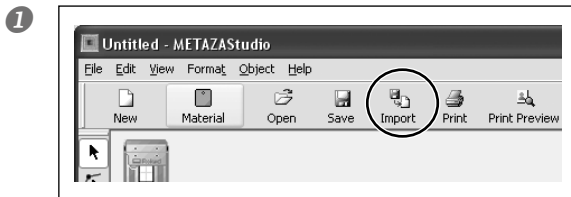
Von "METAZASStudio" unterstützte Datenformate

- JPEG-Dateien
- BMP-Dateien (Bitmap)
- Mit Illustrator 7 oder 8 exportierte AI- oder EPS-Dateien
- Mit CoreDRAW 7 oder 8 exportierte AI- oder EPS-Dateien

Anmerkung: Für Illustrator- und CoreDRAW-Dateien gelten mehrere Einschränkungen. Siehe hierzu die Online-Hilfe von "METAZASStudio".

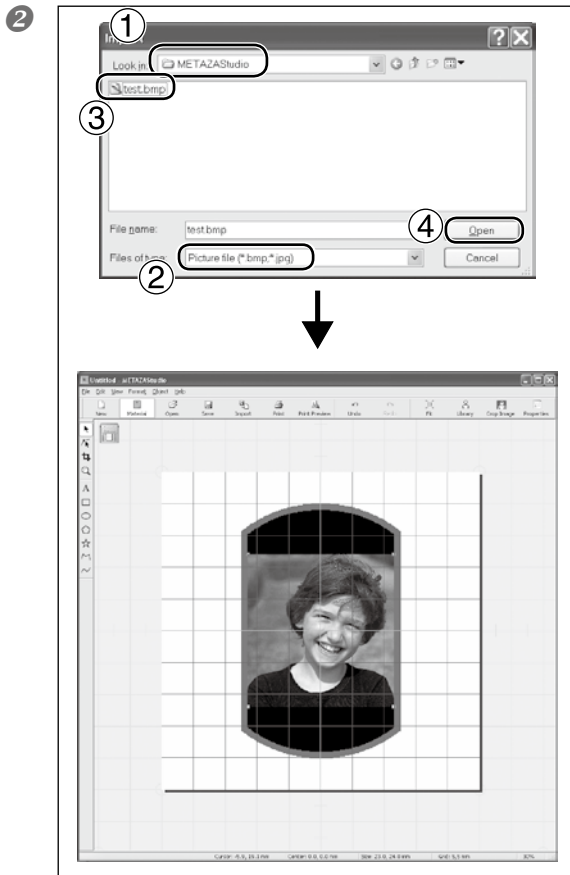
☞ METAZASStudio online help ("Hints and Tips" > "Reusing Existing Data")

Arbeitsweise



Klicken Sie auf .

Es erscheint das "Import"-Dialogfenster.



- ① Geben Sie mit "Look in" an, wo sich die Datei befindet.
- ② Wählen Sie für "Files of type" entweder "Picture file" oder "Adobe Illustrator file".
- ③ Wählen Sie die gewünschte Datei.
- ④ Klicken Sie auf [Open].

Die gewählte Datei wird importiert und sofort innerhalb des verfügbaren Druckgebiets angezeigt.

Bei Bedarf können Sie das Bild verschieben, vergrößern/verkleinern, drehen und/oder mit einem Rahmen versehen.

☞ "4-1 Tipps und Tricks für die Bildvorbereitung", S. 54

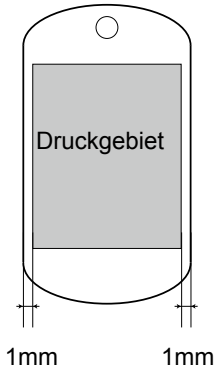


WICHTIG!

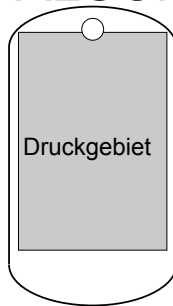
Wenn das Material Aussparungen aufweist, müssen Sie dafür sorgen, dass sich das Bild nicht über den Aussparungen befindet. Wenn sich die Aussparungen im definierten Graviergebiet befinden, könnten die Gravierstifte nämlich auf den Rand des Werkstücks schlagen und diesen beschädigen.

☞ "METAZASStudio-Fenster", S. 42

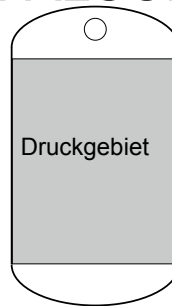
RICHTIG



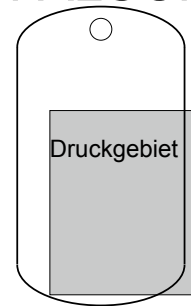
FALSCH FALSCH FALSCH



Das Druckgebiet befindet sich über einer Aussparung.



Links und rechts wurde kein Rand gelassen.

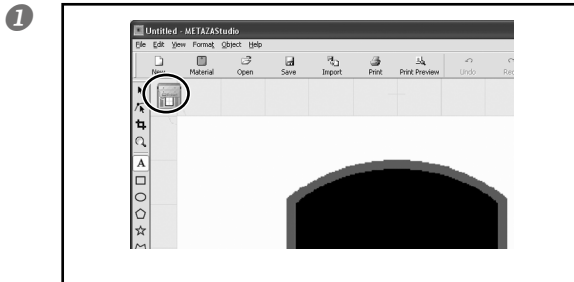


Das Graviergebiet reicht über den Materialrand hinaus.

Schritt 3: Eingabe von Text

Zunächst muss der gewünschte Text eingegeben werden.

Arbeitsweise



Klicken Sie auf .



1 **Klicken Sie auf das Graviergebiet.**

2 **Geben Sie den Text ein.**

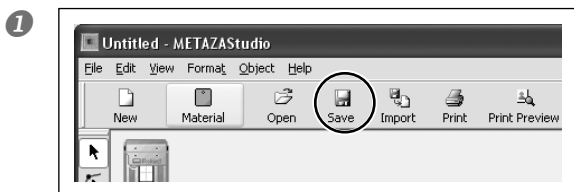
Die Größe und Laufrichtung des Textes können geändert werden. Außerdem kann man die Zeichen füllen.

⇨ "4-2 Tipps und Tricks für die Textvorbereitung", S. 60

Schritt 4: Speichern der Gravierdaten

Speichern Sie die Objektdaten.

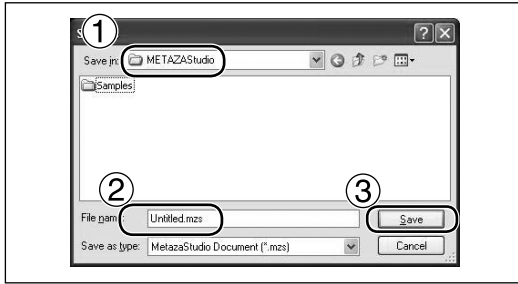
Arbeitsweise



Klicken Sie auf .

Es erscheint das "Save As"-Dialogfenster.

2



① Bestimmen Sie mit "Save in", wo die Datei gespeichert werden soll.

② Geben Sie den Dateinamen ein.

③ Klicken Sie auf [Save].

3–4 Starten und Anhalten eines Gravierauftrags

Starten des Gravierauftrags

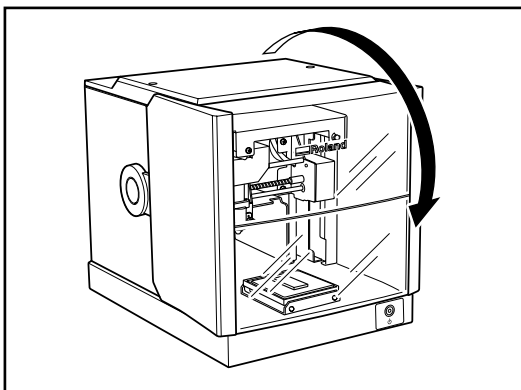
WICHTIG!

Starten Sie in folgenden Fällen niemals einen Gravierauftrag, um weder die Gravierstifte, noch den Kopf zu beschädigen.

- Wenn das Gerät kein Material enthält
- Wenn die Kopfhöhe für die Werkstückhöhe ungeeignet ist (sofern Sie keine Kopfkappe verwenden).
 - ☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38

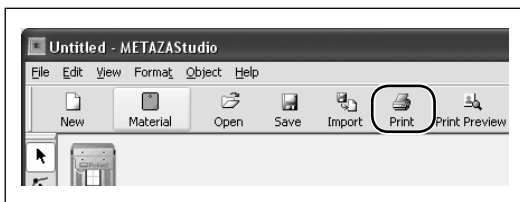
Arbeitsweise

1



Schließen Sie die Haube.

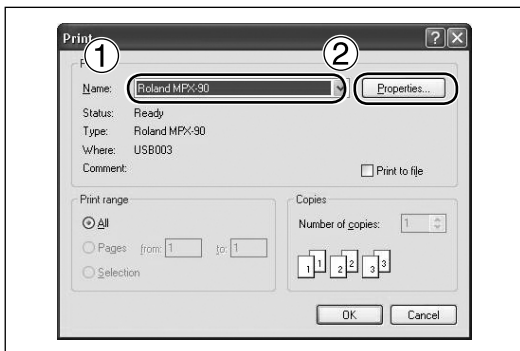
2



Klicken Sie auf .

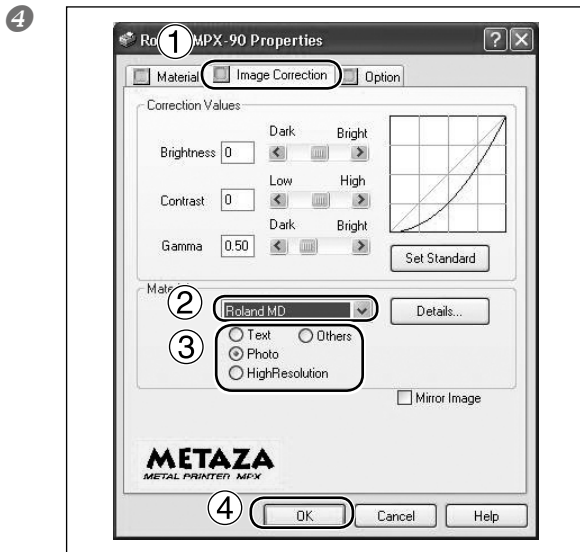
Es erscheint das "Print"-Dialogfenster.

3



1 Schauen Sie nach, ob "Roland MPX-90" als Ausgabegerät gewählt ist.

2 Klicken Sie auf [Properties].



① **Klicken Sie auf das [Image Correction]-Register.**

② **Wählen Sie die "Material"-Einstellung.**

Wählen Sie entweder den Materialtyp oder den Produktcode des verwendeten Materials.

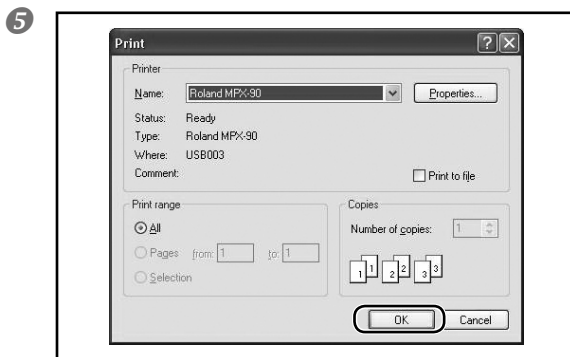
Der Stifthub kann geändert und gespeichert werden.

☞ "Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs", S. 88

③ **Wählen Sie den Druckmodus.**

☞ "Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs", S. 88, METAZA Driver online help ("Correction" tab)

④ **Klicken Sie auf [OK].**



Klicken Sie auf [OK].

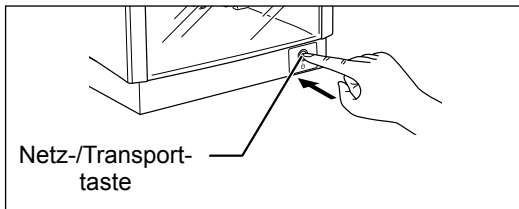
Die Daten werden zum Gerät übertragen und der Auftrag wird ausgeführt.

⑥ **Warten Sie, bis der Auftrag ausgeführt ist, öffnen Sie die Haube und entnehmen Sie das Material.**

Öffnen Sie die Haube erst, nachdem das Gerät angehalten hat.

Wenn sich das Material nur schwer von der Haftfolie lösen lässt, sollten Sie einen dünnen Gegenstand (z.B. ein steifes Stück Papier oder Karton) zwischen das Material und den Film schieben, um das Material leichter entnehmen zu können.

Abbrechen eines Druckauftrags



Halten Sie die Netz-/Transporttaste mindestens 1 Sekunde gedrückt.

Die Diode blinkt langsam, um anzuzeigen, dass die Gravierdaten gelöscht werden. Die Diode erlischt und das Gerät schaltet sich aus.

Mit folgendem Verfahren können die Gravierdaten gelöscht werden.

Arbeitsweise

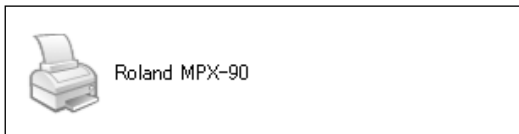
1 Windows Vista

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Hardware und Ton] > [Drucker].

Windows XP

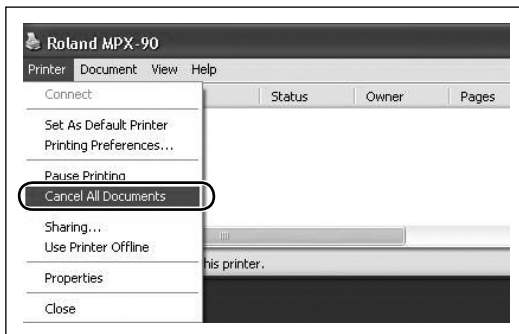
Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Drucker und andere Hardware] > [Drucker und Faxgeräte].

2



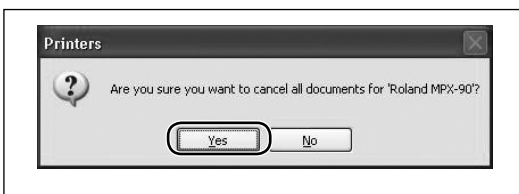
Doppelklicken Sie auf das [Roland MPX-90]-Symbol.

3



Klicken Sie im "Drucker"-Menü auf [Alle Dokumente löschen] (oder [Druckaufträge löschen]).

4



Im Display erscheint jetzt folgende Meldung. Klicken Sie auf [Ja].

Kapitel 4
Weiter führende
Funktionen

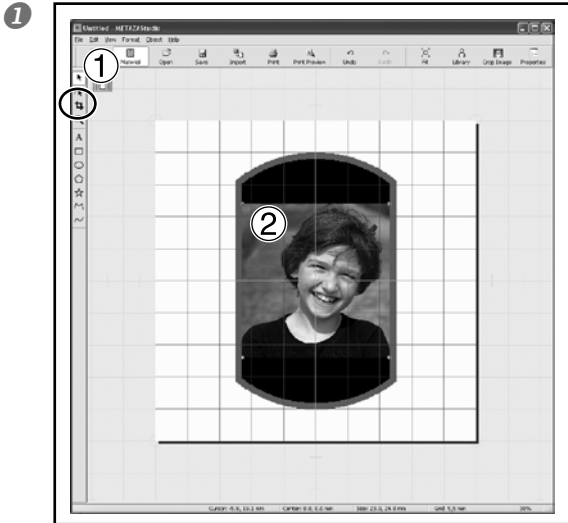
4-1 Tipps und Tricks für die Bildvorbereitung

Arbeiten mit Bildausschnitten (Trimming)

Bei Bedarf können Sie in "METAZASudio" alle überflüssigen Partien eines Bildes entfernen. Das nennt man im Fachjargon "Beschneiden".

Für dieses Beispiel wollen wir die Daten verwenden, die Sie auf Seite 43~46 vorbereitet haben.

Arbeitsweise



① **Klicken Sie auf** .

② **Klicken Sie auf das Bild.**

Jetzt erscheinen Beschnittzeichen um das Bild herum.



Verkleinern Sie den Bildausschnitt.

Verschieben Sie die Beschnittzeichen, um den gewünschten Bildausschnitt herzustellen.

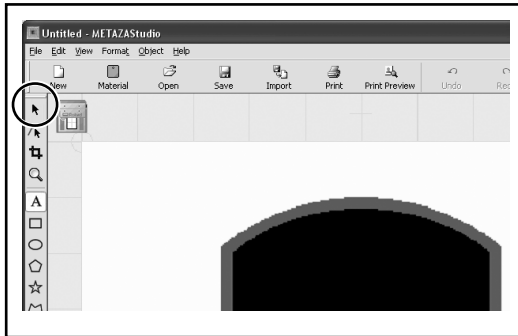
Beschnittzeichen

Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen des Bilds

Bei Bedarf können Sie mit "METAZASStudio" das Bild verschieben, seine Abmessungen ändern und es neigen, um exakt den gewünschten Effekt zu erzielen. Für dieses Beispiel wollen wir die Daten verwenden, die Sie auf Seite 54 vorbereitet haben.

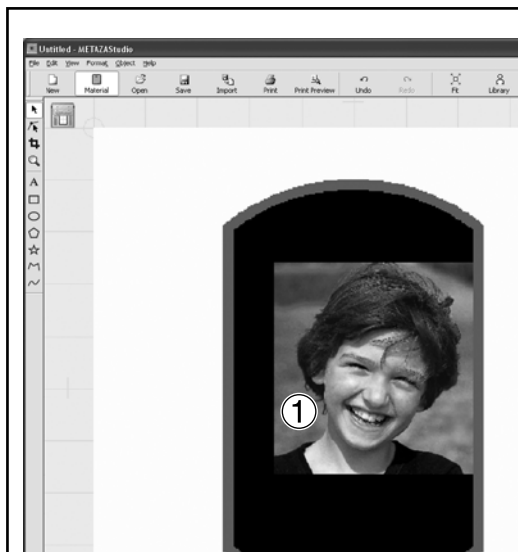
Arbeitsweise

1



Klicken Sie auf .

2



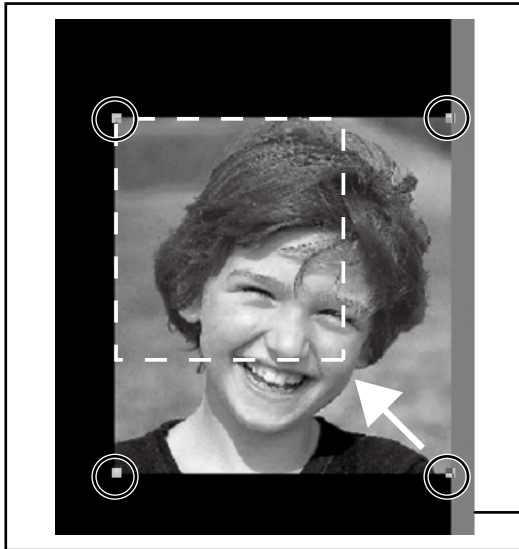
① Klicken Sie auf das Bild.

In den vier Ecken erscheinen jetzt Quadrate

(■).

② Ziehen Sie das Bild zur gewünschten Position.

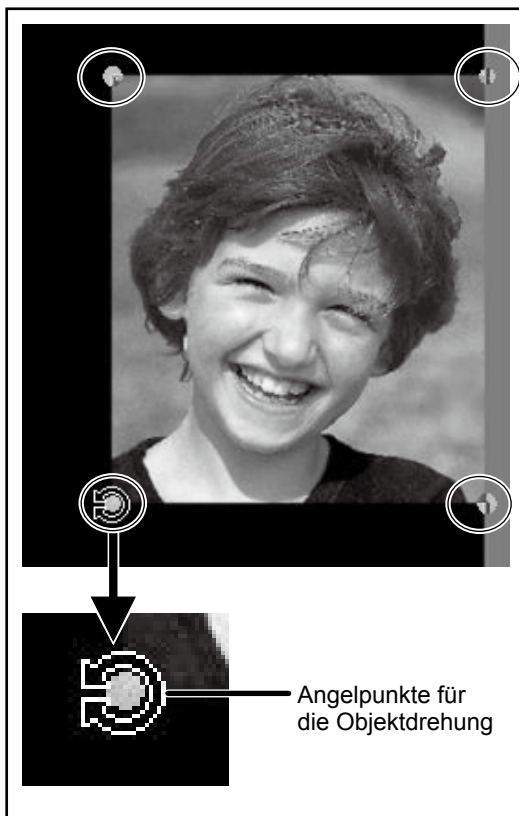
3



Stellen Sie die gewünschte Größe ein, indem Sie die vier Ecken verschieben.

Ecken

4



① Sorgen Sie dafür, dass die Eckpunkte des Bilds angezeigt werden. Klicken Sie ein zweites Mal darauf.

Die Quadrate in den vier Ecken ändern sich jetzt zu "●"-Symbolen.

② Führen Sie den Mauszeiger zu einem Punkt.

Die Ecke ändert sich zu einem Angelpunkt.

Angelpunkte für die Objektdrehung

5



Ziehen Sie den Punkt in die gewünschte Richtung, um das Bild zu neigen.



- Halten Sie die [Umschalt]-Taste gedrückt, um das Objekt in 45°-Schritten drehen zu können. Dieses Verfahren ist z.B. praktisch, wenn Sie ein Objekt um 90° drehen möchten.
- Nach dem Drehen eines Bilds kann man seinen Ausschnitt nicht mehr ändern. Bei Bedarf müssen Sie das Bild also wieder zurückdrehen und danach beschneiden.

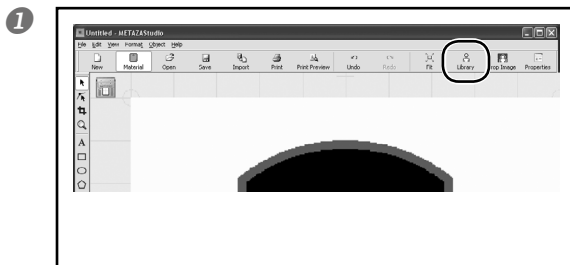
Hinzufügen eines Zierrahmens


Wenn Sie möchten, können Sie ein beliebiges Bild mit einem Zierrahmen versehen. Hierfür müssen die Rahmen im "Library"-Verzeichnis von "METAZASstudio" verwendet werden. Diese Bibliothek enthält zwar bereits zahlreiche Rahmentypen, allerdings können Sie dort auch eigene Rahmen speichern.

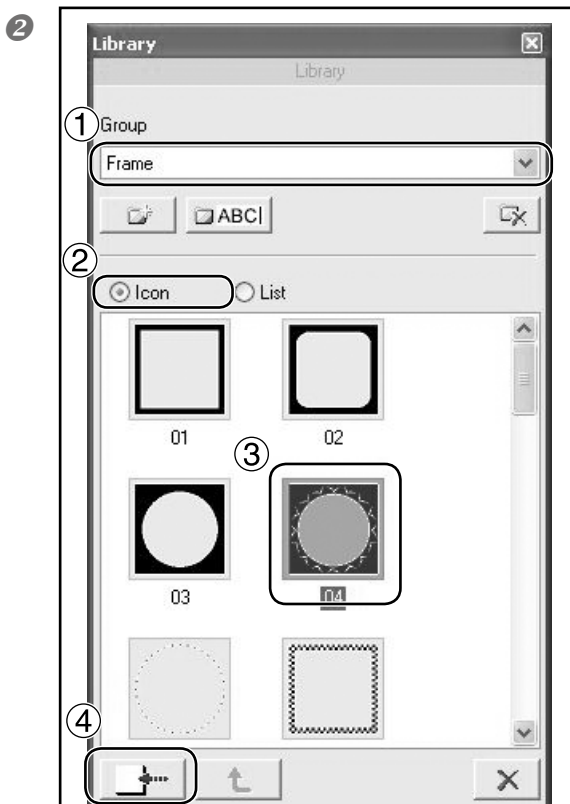
☞ Online-Hilfe von "METAZASstudio" ("Hint and Tips" > "Making Use of Library")


Für dieses Beispiel wollen wir die Daten verwenden, die Sie unter "Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen des Bilds", S. 55 vorbereitet haben.

Arbeitsweise

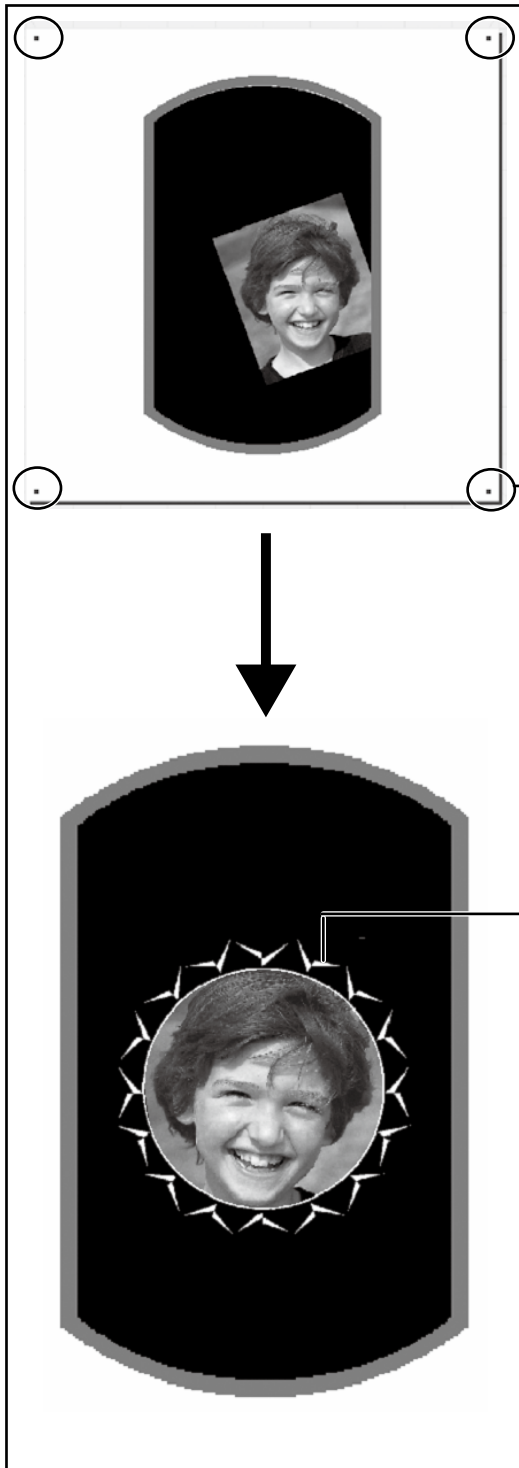


Klicken Sie auf .
Das "Library"-Fenster erscheint.



① Wählen Sie für "Group" die Einstellung "Frame".
② Wählen Sie [Icon].
③ Klicken Sie auf Rahmen "04".
④ Klicken Sie auf .
Dieser Rahmen erscheint jetzt im Fenster.

3



Stellen Sie die Abmessungen und die Position des Rahmens ein.

Wenn der Rahmen größer ist als das Werkstück, sieht das Ergebnis eventuell wie in der Abbildung gezeigt aus. Die Arbeitsweise für die Einstellung ist die gleiche wie beim Verkleinern/Vergrößern des Bildes.

☞ "Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen des Bilds", S. 55

Ecken

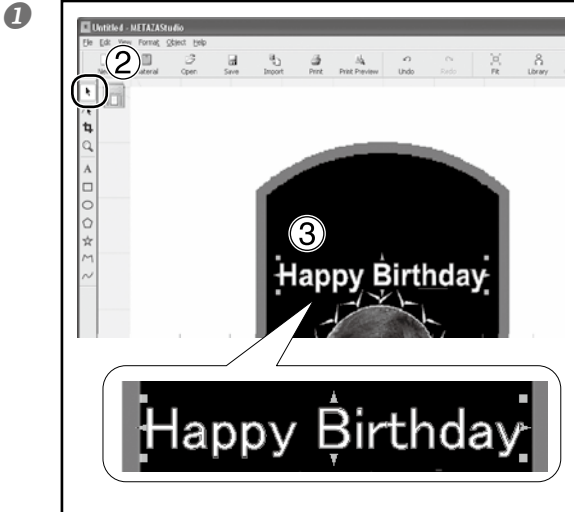
Rahmen

4–2 Tipps und Tricks für die Textvorbereitung

Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen von Text

Bei Bedarf können Sie den Text verschieben, seine Abmessungen ändern und ihn drehen.

Arbeitsweise



- 1 Ordnen Sie den Text zunächst horizontal an.

☞ "Schritt 3: Eingabe von Text", S. 47

- 2 Klicken Sie auf .

- 3 Klicken Sie auf den Text.

Jetzt erscheinen acht Referenzpunkte um den Text herum.

- 4 Ziehen Sie den Text zur gewünschten Position.



Verschieben Sie die Referenzpunkte, um die gewünschte Größe zu wählen.



① **Klicken Sie auf den Text und halten Sie die Maustaste so lange gedrückt, bis sich die Referenzpunkte in den 4 Ecken zu "●" ändern.**

② **Führen Sie den Mauszeiger zu einem Punkt.**

Jener Referenzpunkt ändert sich zu einem Angelpunkt.

③ **Ziehen Sie den Angelpunkt in die gewünschte Richtung.**



Halten Sie die [Umschalt]-Taste gedrückt, um das Objekt in 45°-Schritten drehen zu können. Dieses Verfahren ist z.B. praktisch, wenn Sie ein Objekt um 90° drehen möchten.

Text fächerförmig anordnen

Bei Bedarf können Sie den Text auch fächerförmig anordnen.

Arbeitsweise

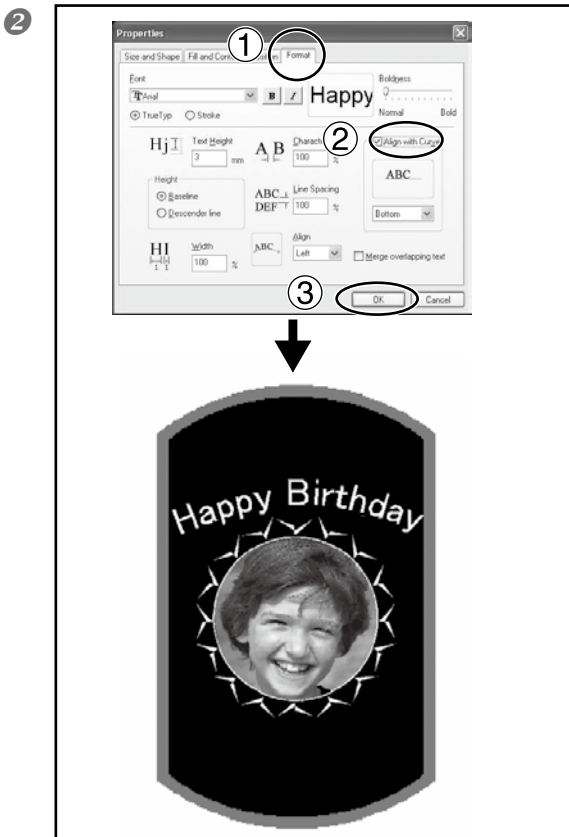


① **Geben Sie den Text ein.**

“Schritt 3: Eingabe von Text”, S. 47

② **Klicken Sie auf .**

Es erscheint das “Properties”-Dialogfenster.



① **Klicken Sie auf das [Format]-Register.**

② **Markieren Sie das “Align with Curve”-Kästchen.**

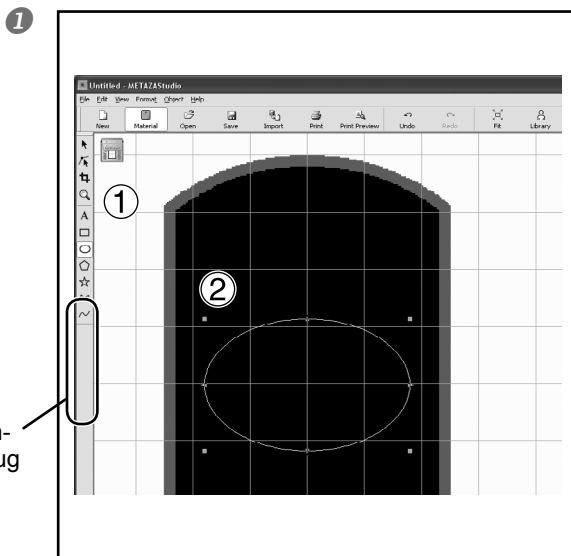
③ **Klicken Sie auf [OK].**

Der Text wird jetzt fächerförmig angeordnet.

Textlauf entlang eines Pfads

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man eine Form wählt, entlang derer der gewünschte Text hinterher laufen soll.

Arbeitsweise



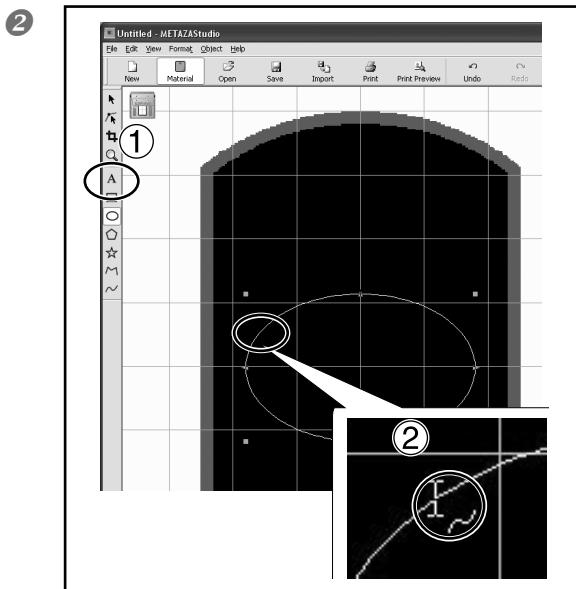
1 **Klicken Sie auf ein Zeichenwerkzeug.**

In diesem Beispiel entscheiden wir uns für "○".

2 **Legen Sie innerhalb der Werkstückkonturen das gewünschte Objekt an.**

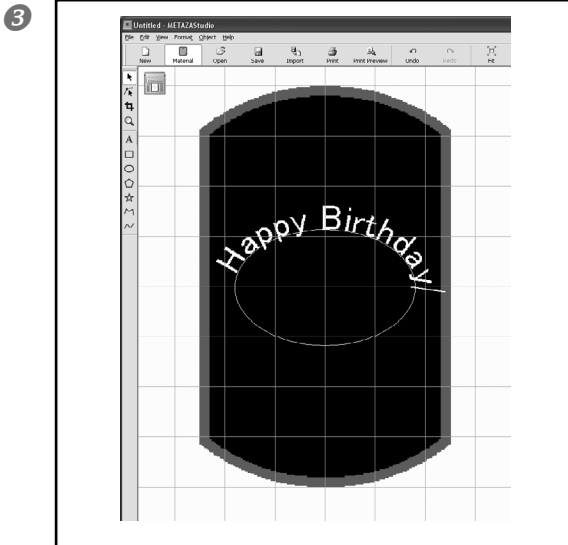
☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Commands" > "Toolbar buttons")

Zeichenwerkzeug



1 **Klicken Sie auf A.**

2 **Führen Sie den Mauszeiger zur gewünschten Stelle des Grafikobjekts. Warten Sie, bis unter dem Mauszeiger "A" angezeigt wird und klicken Sie.**



Geben Sie den Text ein.

⇨ "Schritt 3: Eingabe von Text", S. 47

Der Text läuft jetzt entlang Ihres Grafikobjekts.

WICHTIG!

Kombinierte Polylinien eignen sich nicht als Textlaufpfad.

⇨ Online-Hilfe von "METAZASStudio" ("Commands" > "Object' menu" > "Convert to Polyline", "Integrate Polyline")

Füllen von Text

Die eingegebenen Schriftzeichen kann man auf zwei Arten füllen: "Fill" und "Island Fill". Wählen Sie das für Sie praktischere Verfahren.



Fill

Die Zeichen werden komplett gefüllt.



Island Fill

Der Abstand zwischen je zwei Füll-Linien kann frei gewählt werden.

Arbeitsweise

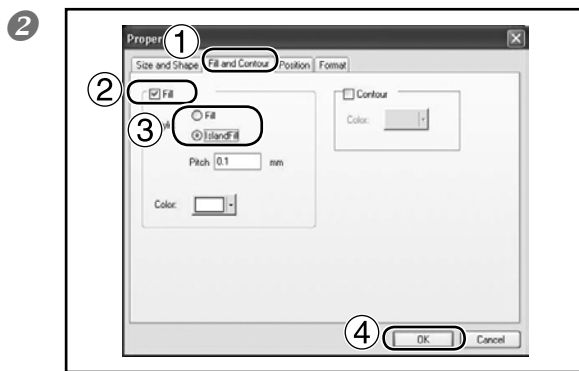


① Geben Sie den Text ein.

☞ "Schritt 3: Eingabe von Text", S. 47

② Klicken Sie auf .

Es erscheint das "Properties"-Dialogfenster.



① Klicken Sie auf das [Fill and Contour]-Register.

② Markieren Sie das "Fill"-Kästchen.

③ Wählen Sie [Fill] oder [Island Fill]. Wenn Sie [Island Fill] wählen, müssen Sie auch einen "Pitch"-Wert eingeben. "Pitch" vertritt den Abstand zwischen je zwei Füll-Linien.

④ Klicken Sie auf [OK].

Der Text wird gefüllt.

Wichtig!

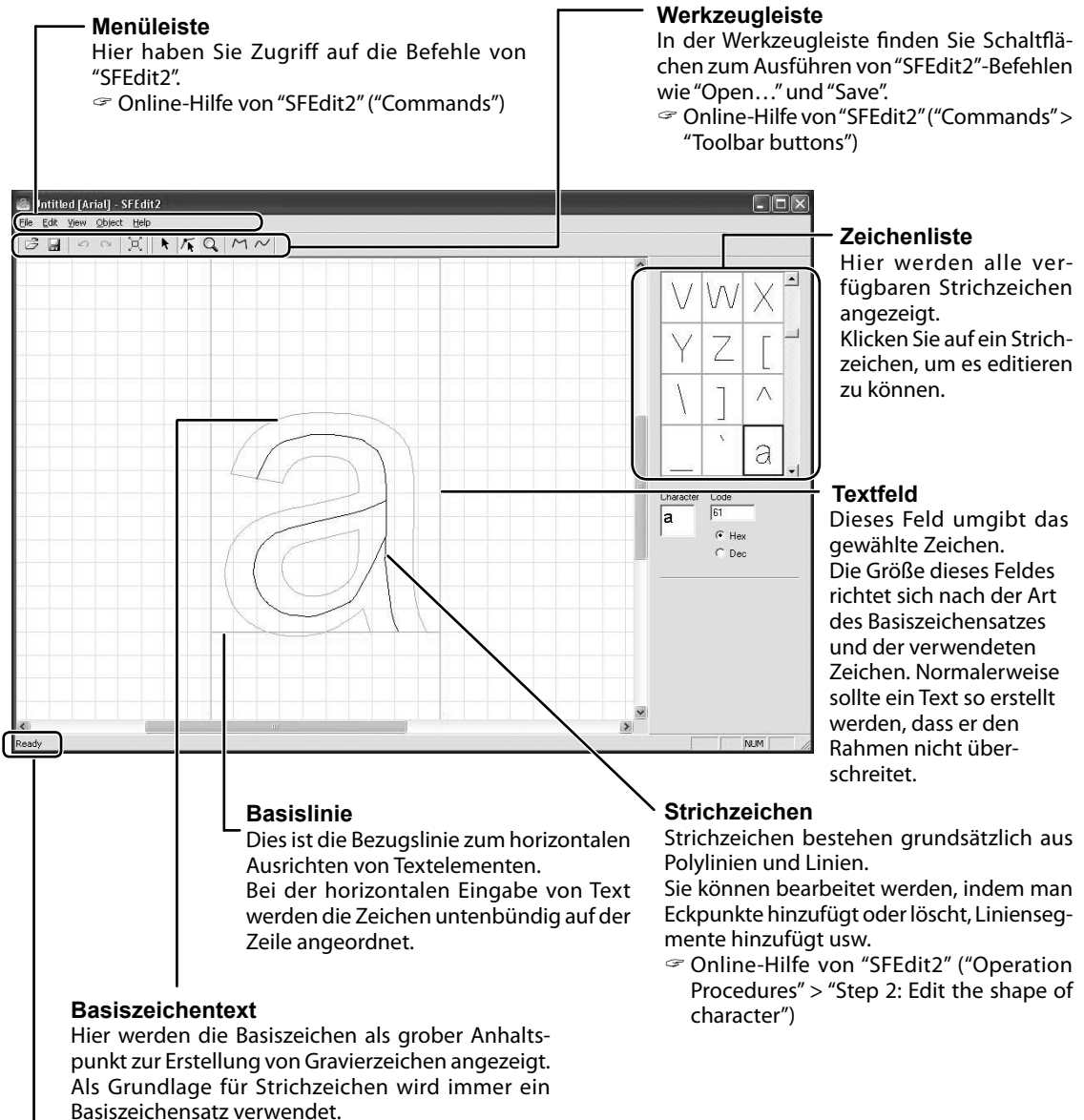
Wenn Sie als Befüllung viele Linien ("Island Fill") wählen und dann auf Aluminium oder ein ähnliches Material gravieren, kommt es schnell zu Unebenheiten im Werkstück. Das führt zu einem schnelleren Verschleiß der Kopfkappe. Kontrollieren Sie den Zustand der Kopfkappe daher in regelmäßigen Zeitabständen und ersetzen Sie sie bei Bedarf.

☞ "Auswechseln der Kopfkappe", S. 94

4-3 Anlegen und Editieren von Strichzeichentext

Das Programm "SFEdit2" dient zum Erstellen neuer Gravierzeichensätze. "METAZASStudio" erlaubt die Verwendung der mit "SFEdit2" erstellten und editierten Zeichensätze.

"SFEdit2"-Fenster



Menüleiste
Hier haben Sie Zugriff auf die Befehle von "SFEdit2".
☞ Online-Hilfe von "SFEdit2" ("Commands")

Werkzeuggestreife
In der Werkzeuggestreife finden Sie Schaltflächen zum Ausführen von "SFEdit2"-Befehlen wie "Open..." und "Save".
☞ Online-Hilfe von "SFEdit2" ("Commands" > "Toolbar buttons")

Zeichenliste
Hier werden alle verfügbaren Strichzeichen angezeigt. Klicken Sie auf ein Strichzeichen, um es editieren zu können.

Textfeld
Dieses Feld umgibt das gewählte Zeichen. Die Größe dieses Feldes richtet sich nach der Art des Basiszeichensatzes und der verwendeten Zeichen. Normalerweise sollte ein Text so erstellt werden, dass er den Rahmen nicht überschreitet.

Strichzeichen
Strichzeichen bestehen grundsätzlich aus Polylinien und Linien. Sie können bearbeitet werden, indem man Eckpunkte hinzufügt oder löscht, Liniensegmente hinzufügt usw.
☞ Online-Hilfe von "SFEdit2" ("Operation Procedures" > "Step 2: Edit the shape of character")

Basislinie
Dies ist die Bezugslinie zum horizontalen Ausrichten von Textelementen. Bei der horizontalen Eingabe von Text werden die Zeichen untenbündig auf der Zeile angeordnet.

Basiszeichentext
Hier werden die Basiszeichen als grober Anhaltspunkt zur Erstellung von Gravierzeichen angezeigt. Als Grundlage für Strichzeichen wird immer ein Basiszeichensatz verwendet.

Statusleiste
Wenn sich der Mauszeiger über einem Schaltfeld der Werkzeuggestreife oder einem Menübefehl befindet, erscheint links daneben eine bündige Beschreibung der Funktion bzw. des Befehls.

Anlegen einer Strichschrift

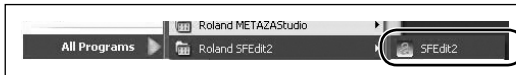
Für die Erstellung und Speicherung von Strichschriften müssen Sie folgendermaßen verfahren.

Arbeitsweise

1 Starten Sie "METAZASudio".

☞ "Starten von 'METAZASudio'", S. 41

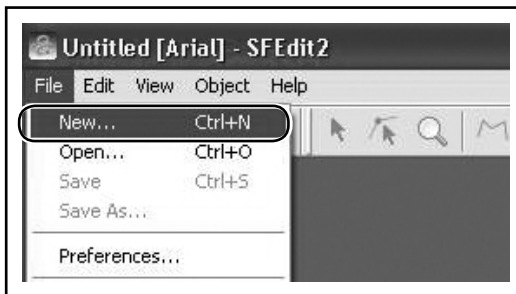
2



Klicken Sie auf [Edit] > [Stroke character] > [Run SFEdit2...].

"SFEdit2" wird hochgefahren.

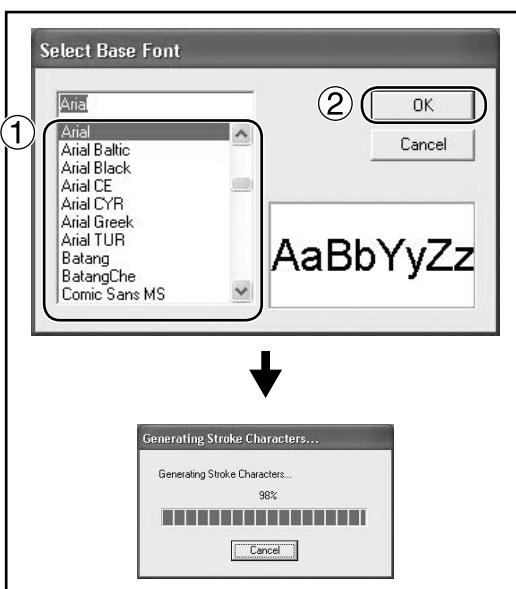
3



Klicken Sie auf [File] > [New...].

Das "Select Base Font"-Dialogfenster erscheint.

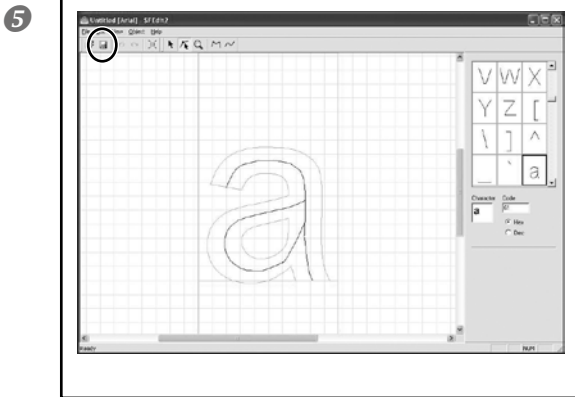
4




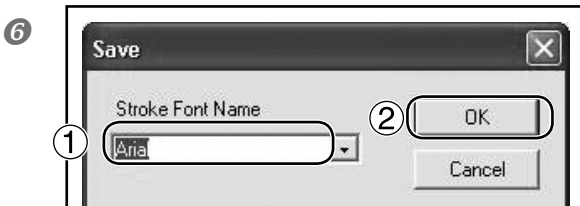
1 Wählen Sie die Schrift, die als Grundlage für die anzulegende Strichschrift dienen soll.

2 Klicken Sie auf [OK].

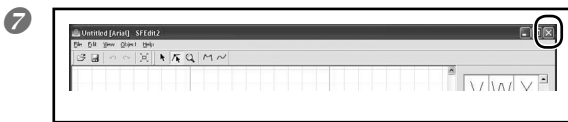
Jetzt wird automatisch eine Strichschrift angelegt.



Klicken Sie auf .
Das "Save"-Dialogfenster erscheint.



- ① Geben Sie einen Namen für die neue Strichschrift ein.
- ② Klicken Sie auf [OK].
Die neue Strichschriftdatei wird gespeichert.



Klicken Sie auf .

Umwandeln eingegebener Zeichen in Strichzeichen

Hier wird gezeigt, wie man bereits eingegebene Zeichen in Strichzeichen umwandelt.

Hierfür benötigen Sie eine Strichschrift, die mit einem der folgenden Verfahren vorbereitet werden muss:

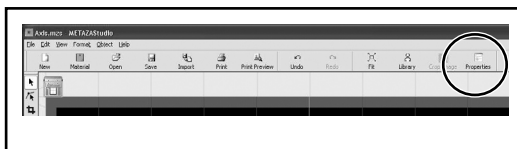
- Legen Sie vor der Installation von "SFEEdit2" eine Strichschrift an.
- Legen Sie eine neue Strichschrift an.
 - ☞ "Anlegen einer Strichschrift", S. 67

Arbeitsweise

1 Eingabe von Text

☞ "Schritt 3: Eingabe von Text", S. 47

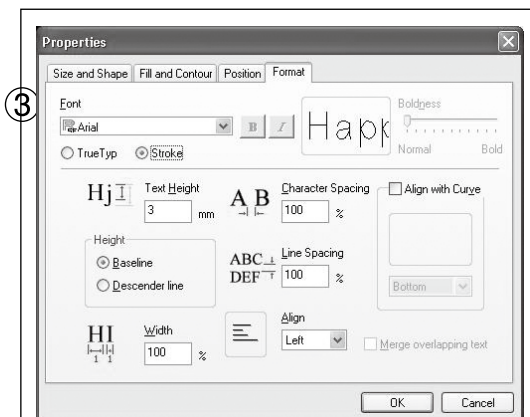
2



Klicken Sie auf .

Es erscheint das "Properties"-Dialogfenster.

3



1 Klicken Sie auf das "Format"-Register.

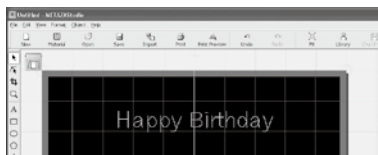
2 Wählen Sie [Stroke].

Jetzt können Sie unter "Font" nur noch Strichzeichen wählen.

3 Wählen Sie eine Strichschrift.

4 Klicken Sie auf [OK].

Alle eingegebenen Zeichen ändern sich zu Strichzeichen.



Bearbeiten einer Strichschrift

Mit "SFEdit2" können Sie die Formen zuvor angelegter Strichschriften ändern. Nachstehend wird erklärt, wie man mit "SFEdit2" Strichschriften editiert.

Arbeitsweise

1 Wandeln Sie bereits eingegebene Zeichen in Strichzeichen um.

☞ "Umwandeln eingegebener Zeichen in Strichzeichen", S. 69

2



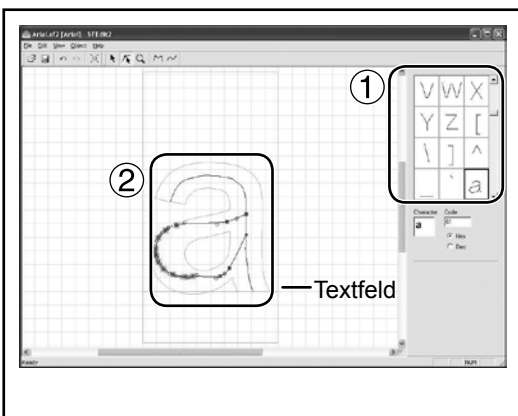
1 Klicken Sie auf das Strichzeichen, das Sie editieren möchten.

Jetzt erscheinen acht Referenzpunkte um das Zeichen herum.

2 Klicken Sie auf [Edit] > [Stroke character] > [Edit Stroke...].

"SFEdit2" wird hochgefahren.

3



1 Klicken Sie in der Liste auf das Strichzeichen, das Sie editieren möchten.

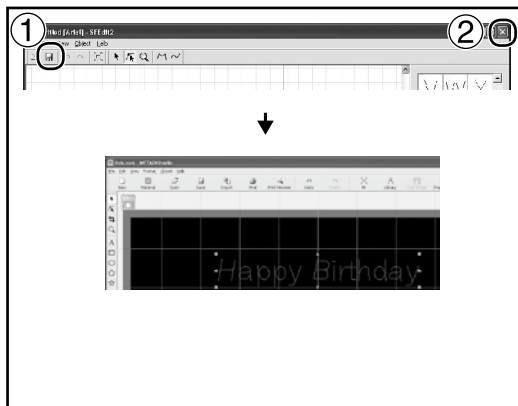
Das gewählte Zeichen erscheint im Textfeld.

2 Bearbeiten Sie das Strichzeichen.

Ändern Sie die Position und Form des Strichzeichens.

☞ Online-Hilfe von "SFEdit2" ("Editing Polylines")

4



1 Klicken Sie auf .

Die geänderte Version ersetzt jetzt das ursprüngliche Strichzeichen.

2 Klicken Sie auf .

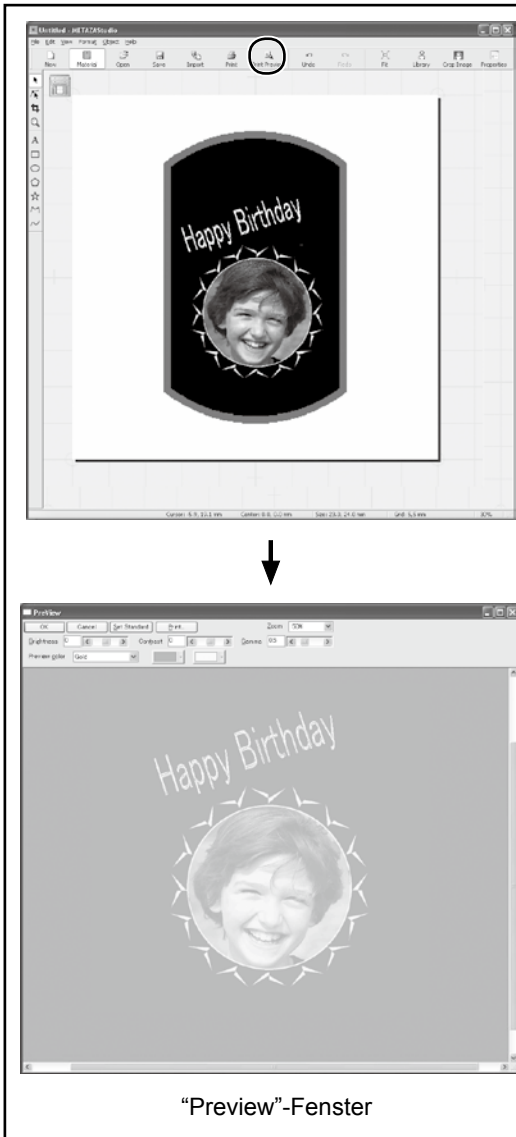
"SFEdit2" wird beendet.


Das betreffende Zeichen wird in seiner geänderten Form angezeigt.

4-4 Vorschau und Korrektur eines Objekts vor der Ausgabe

Kontrolle des Ergebnisses im 'Preview'-Fenster

Im "Preview"-Fenster können Sie nachprüfen, wie ein Objekt vermutlich graviert wird.



Klicken Sie auf .
Es erscheint das "Preview"-Fenster.

Korrigieren des Objekts im 'Preview'-Fenster

Im "Preview"-Fenster können Sie die Helligkeit, den Kontrast und den Gammawert ändern. Ein optimales Ergebnis wird vor allem dann erzielt, wenn der Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien relativ groß ist.



① Brightness

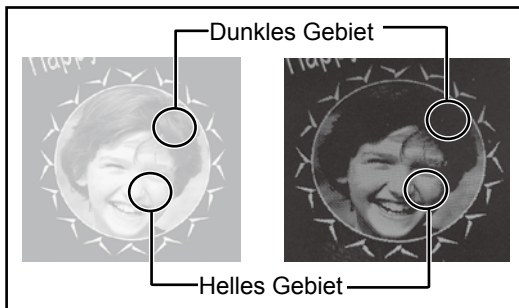
Hiermit kann die allgemeine Helligkeit eingestellt werden. Mit relativ hohen Werten beeinträchtigen Sie die Balance. Deswegen sollten Sie –wenn überhaupt– nur geringfügige Korrekturen vornehmen.

② Contrast

Hiermit werden die hellen Partien heller und die Schattenpartien dunkler gemacht. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Balance zwischen hell und dunkel zu optimieren.

③ Gamma

Hiermit kann die Helligkeit der Graustufen (zwischen hell und dunkel) geändert werden. Dieser Parameter eignet sich zum Korrigieren der allgemeinen Helligkeit.



Die hellen und dunklen Gebiete werden wie in der Abbildung gezeigt ausgegeben.

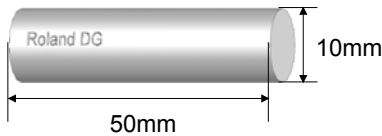
Die dunklen Gebiete werden nicht graviert. Die hellen Gebiete werden hingegen tief graviert.



Etwaige Änderungen wirken sich folgendermaßen auf das Ergebnis aus.

4–5 Gravieren auf gewölbte Oberflächen

Dank der Verwendungsmöglichkeit einer Kopfkappe können auch zylindrische und andere Werkstücke mit unebener Oberfläche bedruckt werden. Hier wird beschrieben, wie man die Daten für folgendes Objekt vorbereitet und dann auf einen zylindrisches Werkstück graviert.



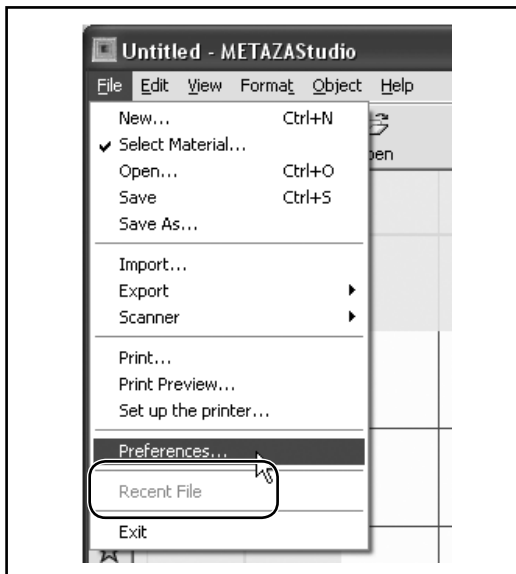
Schritt 1: Wahl des Graviergebiets (Werkstückabmessungen)

Nehmen Sie zunächst die notwendigen Materialeinstellungen vor. Bedenken Sie, dass man nicht die gesamte Oberfläche eines zylindrischen Objekts bedrucken kann. Deshalb zeigt das Editierfenster von "METAZASstudio" ein Druckgebiet an, das viel kleiner ist als die Werkstückabmessungen. Die Abmessungen des Druckgebiets richten sich nach dem Durchmesserwert, den Sie im Treiberfenster eingeben. Genauere Einzelheiten zu den von diesem Gerät unterstützen zylindrischen Werkstücken finden Sie im nachstehend angegebenen Abschnitt.

☞ "Materialbedingungen für runde Oberflächen *5", S. 32

Arbeitsweise

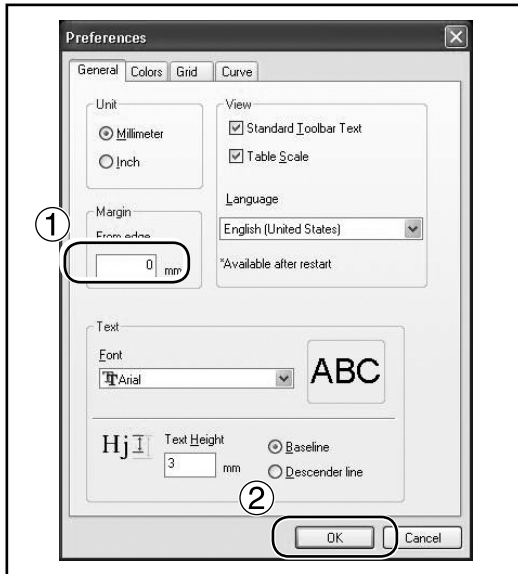
1



Klicken Sie auf [File] und anschließend auf [Preferences].

Es erscheint das "Preferences"-Dialogfenster.

2



1 Stellen Sie "Margin" auf "0mm".



Zum Bedrucken von zylindrischen Objekten müssen Sie den Rand ("Margin") auf 0 Millimeter stellen. Das Druckgebiet ist nämlich bereits ziemlich klein und würde durch Hinzufügen eines Rands noch kleiner.

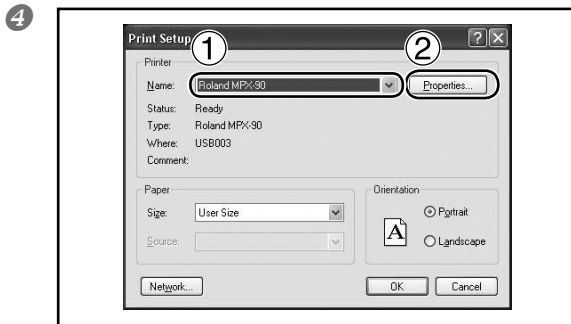
2 Klicken Sie auf [OK].

3

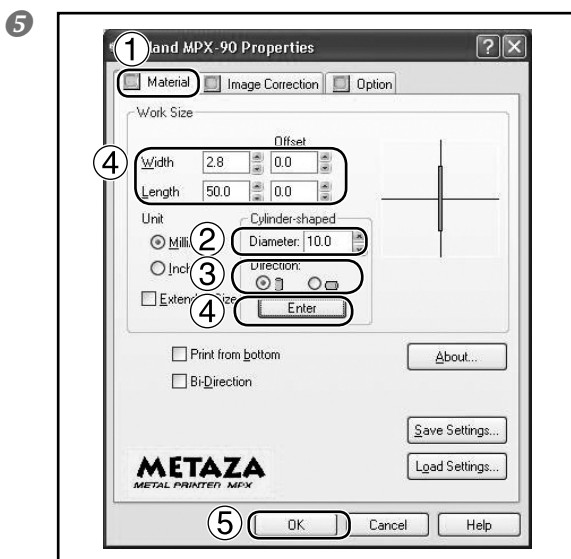


Klicken Sie auf [File] und anschließend auf [Set up the printer].

Es erscheint das "Print Setup"-Dialogfenster.



- ① Schauen Sie nach, ob “Roland MPX-90” als Ausgabegerät gewählt ist.
- ② Klicken Sie auf [Properties].



- ① Klicken Sie auf das [Material]-Register.
- ② Stellen Sie “Diameter” auf “10”.
- ③ Wählen Sie die “Direction”-Einstellung.

Hiermit bestimmen Sie, in welcher Richtung der Text laufen soll.

 **Vertikal**

 **Horizontal**

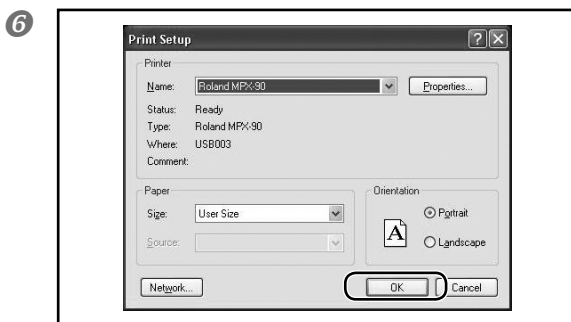
Wählen Sie für dieses Beispiel die vertikale Richtung.

- ④ Klicken Sie auf [Enter].

Der “Width”-Wert im “Work Size”-Bereich ändert sich automatisch.

Stellen Sie den “Length”-Parameter auf “50” (Millimeter).

- ⑤ Klicken Sie auf [OK].



- ⑥ Klicken Sie auf [OK].

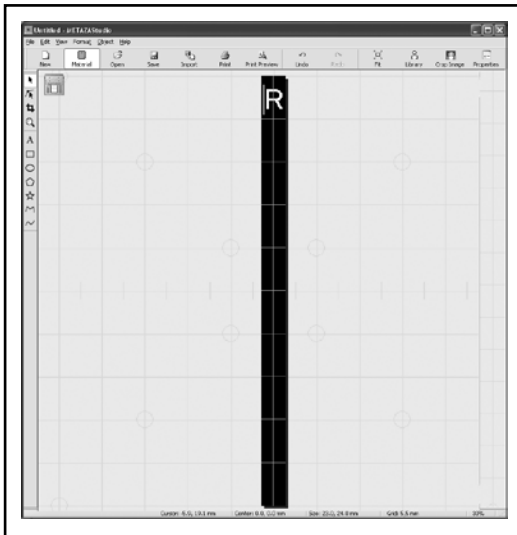
Damit ist das Graviergebiet eingestellt.

Schritt 2: Horizontale Inschriften

Nach Festlegen des Druckgebiets können Sie das Bildmaterial und den Text für Ihr Objekt vorbereiten. In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie man dafür sorgt, dass der Text horizontal auf dem Werkstück läuft.

Arbeitsweise

1



① **Geben Sie den Text ein und ordnen Sie ihn wunschgemäß an.**

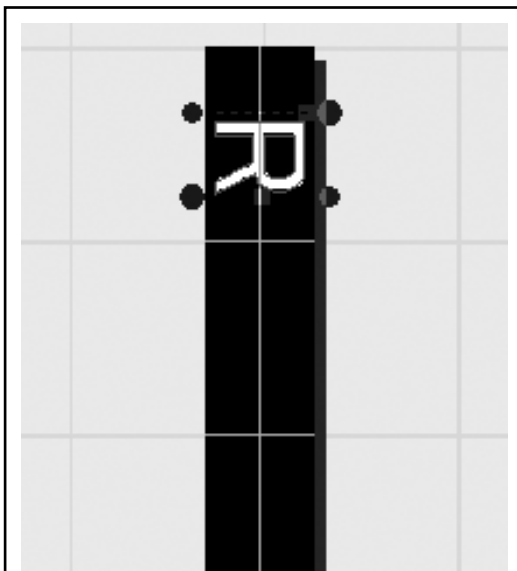
⇨ "Schritt 3: Eingabe von Text", S. 47

② **Ändern Sie die Größe und Schrift des Textes.**

Selbstverständlich muss der Text in das Druckgebiet passen.

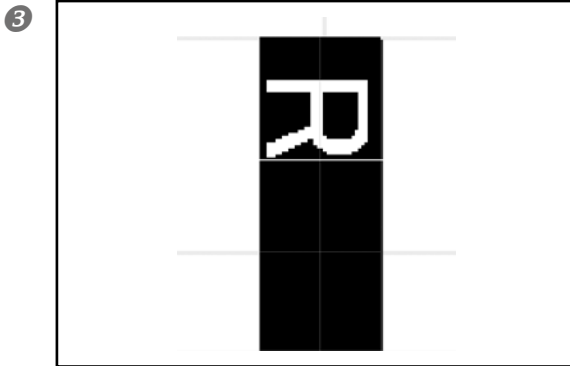
⇨ "Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen von Text", S. 60

2



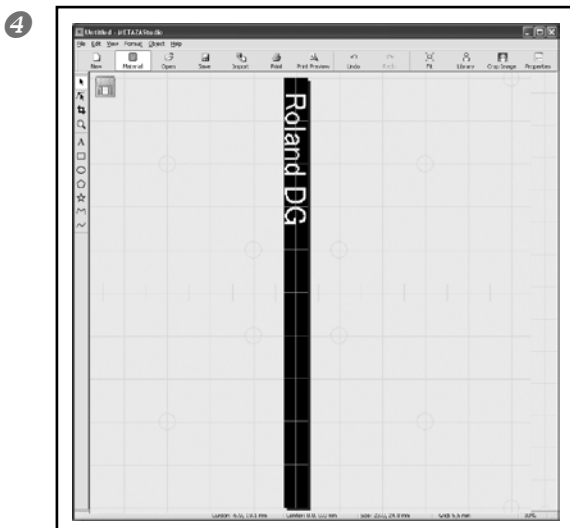
Drehen Sie das eingegebene Zeichen.

⇨ "Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen von Text", S. 60



- ① Klicken Sie auf **A**.
- ② Drücken Sie die rechte Pfeiltaste der Computertastatur.

Das Ergebnis müsste jetzt wie in der Abbildung gezeigt aussehen.



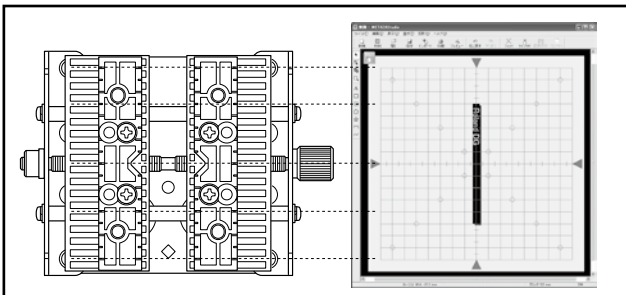
- ① Geben Sie den restlichen Text ein.
- ② Schieben Sie den Text zur gewünschten Position.

☞ "Verschieben, Vergrößern/Verkleinern und Neigen von Text", S. 60



Die Entsprechung zwischen den Rastermarkierungen auf dem Bildschirm und der Skala der Schraubklemme lautet folgendermaßen. Wählen Sie die Einstellung, mit der sichergestellt ist, dass der Text an der gewünschten Stelle graviert wird.

☞ "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38



4–6 Registrieren eines neuen Werkstücktyps

Arbeitsweise zum Registrieren eines neuen Werkstücktyps

Ab Werk enthält "METAZAStudio" Vorgaben für vier Materialformen. Wir empfehlen, neue Materialformen zuerst für "METAZAStudio" zu speichern und erst danach einen Druckauftrag zu starten. So ist nämlich sichergestellt, dass das Graviergebiet optimal genutzt wird und dass die Graviernadeln während der Ausführung des Auftrags nichts beschädigt werden.

Zum Speichern neuer Materialformen stehen drei Verfahren zur Auswahl. Alles Weitere zur Arbeitsweise finden Sie in der Online-Hilfe von "METAZAStudio".

- ☞ "Aufrufen der Online-Hilfe", S. 10"
- ☞ Online-Hilfe von "METAZAStudio" ("Hint and Tips" > "Registering Favorite Material")

Importieren eines Bitmap-Bilds

Wenn Sie ein Foto des Werkstücks besitzen, können Sie es importieren. Die betreffende Datei muss aber ein Rasterformat verwenden. Die übrigen Anforderungen lauten:

- Dateiformat: Entweder BMP (Bitmap) oder JPEG
- Anzahl der Farben: Binär (d.h. schwarz/weiß). Die Form des Werkstücks muss eine schwarze Füllung haben.

Scannen des Werkstücks

Wenn Sie kein Foto des Werkstücks besitzen bzw. wenn es zu komplex ist, können Sie das Werkstück auch kurzerhand auf Ihren Scanner legen. In dem Fall lauten die Anforderungen folgendermaßen:

- Scanner: TWAIN_32-kompatibler Scanner.
- Anzahl der Farben: Binär (d.h. schwarz/weiß). Die Form des Werkstücks muss eine schwarze Füllung haben.

Zeichnen der Werkstückform

Im Falle einer rechteckigen, kreisförmigen oder anderen einfachen geometrischen Form können Sie die Werkstückform mit den Zeichenfunktionen zeichnen und anschließend speichern.

4-7 Parameter des METAZA-Treibers

Beibehaltung der METAZA-Treibereinstellungen

Im METAZA-Treiberfenster können zahlreiche Dinge eingestellt werden, darunter die Materialabmessungen und das bevorzugte Graviervverfahren. Alle Änderungen, die Sie in diesem Fenster vornehmen (siehe die Beschreibung unten), bleiben beim Verlassen von "METAZAStudio" erhalten.

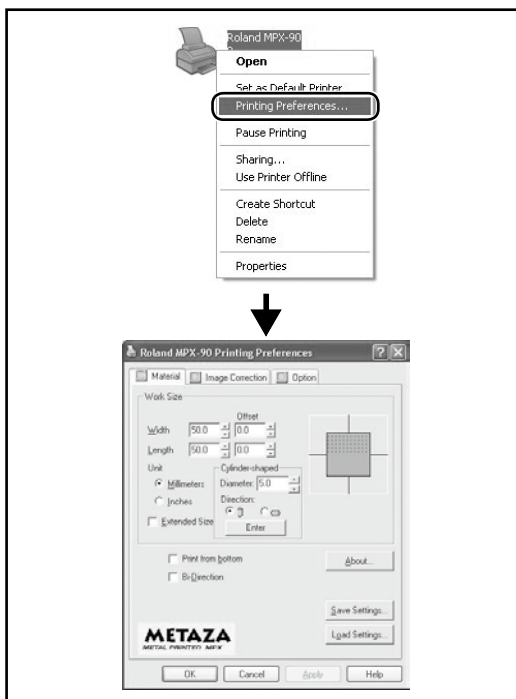
Arbeitsweise

1 Windows Vista

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Hardware und Ton] > [Drucker]
Windows XP

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Drucker und andere Hardware] > [Drucker und Faxgeräte].

2



1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Roland MPX-90].

2 Klicken Sie auf [Druckoptionen]. Es erscheint ein Einstellungsfenster.



Wenn Sie im "File"-Menü von "METAZAStudio\$]io" auf [Print Setup] klicken und im "Print Setup"-Fenster auf [Properties] klicken, erscheint dasselbe Fenster wie oben. Alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen werden beim Neustart von "METAZAStudio" allerdings wieder zurückgestellt. Verwenden Sie dieses Fenster also nur, wenn Sie die Einstellungen des METAZA-Treiber nur vorübergehend ignorieren möchten.

4–8 Apropos ‘Dr. Engrave’

Was ist ‘Dr. Engrave’?

“Dr. Engrave” ist ein Programm für die Erstellung von Plaketten.

Es kann Textdateien lesen, deren Wörter durch Kommata oder Tabulatorzeichen voneinander getrennt sind. Das erlaubt die Serienanfertigung von Inschriften mit einem Spreadsheet-Programm, das den Datenexport in das Textformat unterstützt.

Alles Weitere hierzu finden Sie in der Online-Hilfe von “Dr. Engrave”.

☞ “Aufrufen der Online-Hilfe”, S. 10

Wichtige Hinweise für die Arbeit mit ‘Dr. Engrave’

- Die Abmessungen des Werkstücks (oder des Graviergebiets) müssen im METAZA-Treiber eingestellt werden.

☞ “4–7 Parameter des METAZA-Treibers”, S. 79

- Wählen Sie die Einstellungen immer so, dass sich die Mitte des Werkstücks (oder des Druckgebiets) in der Mitte des Arbeitstisches (oder der Schraubklemme) befindet.

☞ “Einlegen des Materials”, S. 34, “Einlegen von Material (mit der Haftfolie)”, S. 33, “Verwendung der Schraubklemme”, S. 37

4–9 Weiter führende Bedienvorgänge

Andere Möglichkeiten von 'METAZASudio'

"METAZASudio" bietet eine Vielzahl praktischer Funktionen, die wir nicht alle vorstellen können. Nachstehend werden nur die wichtigsten Funktionen kurz erläutert. Hinweise zur Arbeit mit "METAZASudio" finden Sie in der Online-Hilfe des Programms.

☞ "Aufrufen der Online-Hilfe", S. 10

Wie macht man Personenfotos noch markanter?

Beim Drucken der mit "METAZASudio" angelegten Daten werden Hell/Dunkel-Kontraste dadurch erzielt, dass fast weiße Farbtöne dunkler gemacht und fast schwarze Partien etwas aufgehellt werden. Daher entsteht der Eindruck, dass dunkles Haar zu hell und die betreffende Person schwieriger zu erkennen ist. (In bestimmten Fällen werden solche Partien gar nicht erst gedruckt.) Daher empfehlen wir, die Personen freizustellen, damit der Hintergrund keinen zu großen Einfluss auf den Kontrast hat.

☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Operation Procedures" > "Step 3: Delete Unnecessary Parts from Image")

Speichern Sie oft benötigte Formen und Bilder

Wiederholt benötigte Formen können in der Bibliothek gespeichert und jederzeit wieder geladen werden. Logische Kandidaten hierfür sind Logos sowie allgemeine Grafiken und Symbole. Allerdings kann man auch Fotos in der Bibliothek speichern.

☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Hints and Tips" > "Making Use of Library")

Gewinnung von Konturen aus Fotos

Importierte Bilder können auch mit Konturlinien gedruckt werden. Wie Sie wissen, können JPEG- und BMP-Bilder ("Bitmap") importiert werden. Saubere Konturlinien lassen sich vor allem aus Bildern gewinnen, die folgende Bedingungen erfüllen.

Graustufen (Verläufe): Verwenden Sie nach Möglichkeit Bilder, die keine zu feinen Farbschattierungen und also deutliche Übergänge enthalten.

Anzahl der Farben: Binär (d.h. schwarz/Weiß – empfohlen)

Auflösung: Hoch (allerdings richtet sich die optimale Auflösung nach der Komplexität der Form und der Druckgröße des Objekts.)

☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Hints and Tips" > "Creating Contour Lines from an Image")

Internetversand der Dateien

Bilder mit den Werkstückformen können als BMP-Dateien gespeichert werden. Solche Dateien lassen sich zwecks Kundenabnahme problemlos über das Internet versenden.

☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Hints and Tips" > "Creating Preview for Customers to Check Completion Image")

Optimieren von Fotos

Es gibt eine Funktion, mit der man Fotos automatisch so bearbeiten kann, dass sie mit dem MPX-90 graviert werden können. Diese Funktion eignet sich vor allem für Fotos mit vielen unterschiedlichen Farben.

☞ Online-Hilfe von "METAZASudio" ("Operation Procedure" > "Step 2: Load and Image")

Kapitel 5

Wartung und

Einstellungen

5–1 Tägliche Pflege

Wichtige Punkte für die tägliche Pflege

WARNUNG

Verwenden Sie niemals Benzin, Alkohol, Verdünner oder andere entzündbare Flüssigkeiten.

Sonst besteht nämlich Brandgefahr.

VORSICHT

Berühren Sie die Köpfe niemals unmittelbar nach Ausführen eines Auftrags.

Das kann zu Brandverletzungen führen.

- Hierbei handelt es sich um ein Präzisionsgerät, das besonders staub- und schmutzempfindlich ist. Daher sollten Sie es nach jedem Auftrag sofort reinigen.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Verdünner, Waschbenzin oder Alkohol.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu ölen oder zu schmieren.
- Reiben Sie das Gerät niemals mit Silikonsubstanzen (Öl, Fett, Sprays usw.) ein. Diese könnten nämlich die Leitfähigkeit der Schaltkontakte beeinträchtigen.

Reinigen der Haftfolie

Späne oder Staub auf der Haftfolie können die Haftung des Materials beeinträchtigen, so dass es beim Gravieren verrutscht. Wenn Sie eine nachlassende Haftwirkung feststellen, sollten Sie die Folie mit Wasser reinigen.

Arbeitsweise zum Reinigen

Tauchen Sie die Haftfolie in Wasser und säubern Sie sie, indem Sie die Oberfläche abwischen. Wenn die Folie stark verschmutzt ist, dürfen Sie sie mit ein wenig verdünnter neutraler Seifenlauge säubern. Spülen Sie sie danach mit Wasser, um die Seifenlauge komplett zu entfernen.

Halten Sie sich an folgende Anweisungen.

Sonst könnte die Oberfläche der Haftfolie nämlich beschädigt werden, was zu einer reduzierten Haftkraft führt.

- Säubern Sie die Haftfolie niemals mit einer Bürste oder einem Scheuerschwamm.
- Verbiegen Sie die Haftfolie niemals beim Waschen.

Arbeitsweise zum Trocknen

Warten Sie, bis die Folie ganz trocken ist (legen Sie sie nie in die Sonne).

Reinigung des Gehäuses und der Haube

Zum Reinigen des Gehäuses und der Haube verwenden Sie bitte ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch. Seien Sie beim Reinigen vorsichtig, dass Sie weder das Gehäuse, noch die Haube verkratzen.

Reinigen der Kopfkappe

Entfernen Sie die Kopfkappe aus dem Gerät und befreien Sie sie von Staub und Schmutz. Staub und Schmutz an und in der Kopfkappe führen zu einer mangelnden Gravierqualität.

5-2 Nachregeln der Gravierstifte

Überprüfen des Stiftzustands

“MPX-90 Head Manager” zeigt an, wie stark die Stifte abgenutzt sind.

Wenn für einen Stift ein roter Balken angezeigt wird, müssen Sie ihn auswechseln. Wenn das Ergebnis zu wünschen übrig lässt, obwohl für den betreffenden Stift noch kein roter Balken angezeigt wird, müssen Sie den Kopf auswechseln.

☞ "Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes", S. 96, "Die Objektqualität ist enttäuschend", S. 101, "Bildqualität nicht an allen Stellen gleich", S. 102

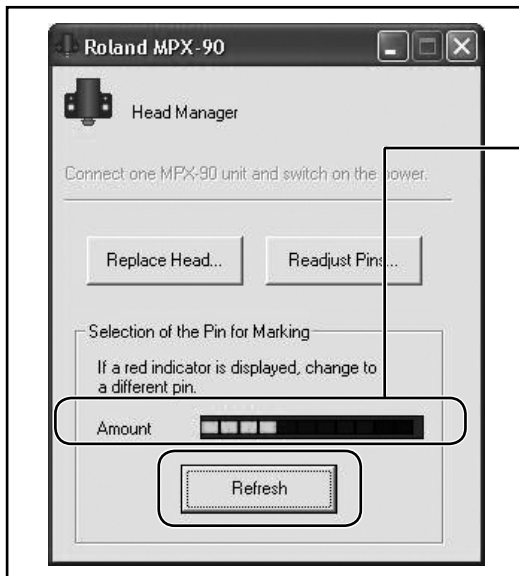
Arbeitsweise

- 1 **Klicken Sie im “Start”-Menü auf [Alle Programme] (oder [Programme]) > [MPX-90 Head Manager] > [MPX-90 Head Manager].**

“MPX-90 Head Manager” wird hochgefahren.

- 2 **Schalten Sie das Gerät ein.**

☞ "Einschalten", S. 28



Zeigt an, wie stark ein Stift abgenutzt ist. Nach und nach leuchten immer mehr Balken. Je öfter Sie gravieren, desto schneller nutzen sich die Stifte ab. Rot angezeigte Stifte müssen ausgewechselt werden.

Hiermit können Sie die Anzeige der Stiftabnutzung aktualisieren.

Regeln des Stifthubs

Die Kraft, mit der die Gravierstifte auf das Werkstück schlagen, kann mit "MPX-90 Head Manager" eingestellt werden. Der Stiftjustierung liegt das in der Abbildung gezeigte Muster zugrunde. Bereiten Sie ein Stück Testmaterial vor (Messing) bzw. verwenden Sie ein anderes Werkstück von 60mm x 60mm.

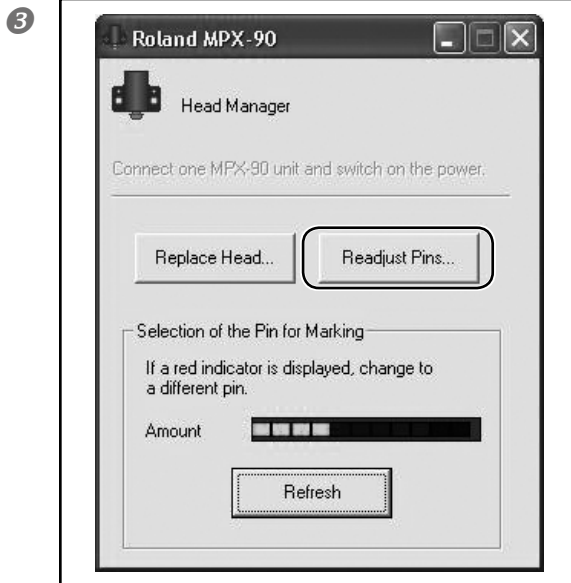


Muster für die Justierung

Arbeitsweise

- 1 **Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Alle Programme] (oder [Programme]) > [MPX-90 Head Manager] > [MPX-90 Head Manager].**
"MPX-90 Head Manager" wird hochgefahren.

- 2 **Schalten Sie das Gerät ein.**



- 3 **Klicken Sie auf [Readjust Pins].**

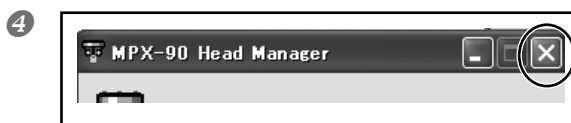
Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Justieren der Stifte.

Installieren Sie ein Werkstück mit Hilfe der Haftfolie.

⇨ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33
Bauen Sie auch die Kopfkappe ein und gravieren Sie das Testmuster.

⇨ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33
Wenn das Testmuster nicht graviert werden kann, siehe dann die unten erwähnten Abschnitte.

⇨ "Das Objekt wird nicht an der gewünschten Stelle graviert", S. 101, "Es wird nichts graviert", S. 101



- 4 **Klicken Sie am Ende auf .**

Das Fenster wird geschlossen.

5–3 Speichern des Materialtyps und Stifthubs

Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs

Sehen wir uns jetzt an, wie man einen Materialtyp speichert und den Stifthub (die Schlagkraft) darauf abstimmt.

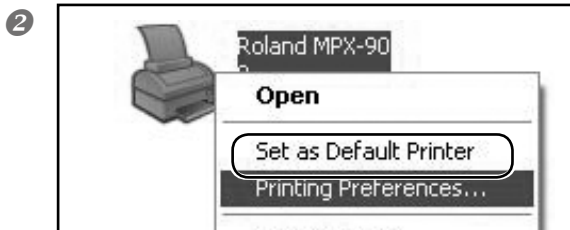
Der Stifthub dieses Geräts ist variabel und kann daher auf den verwendeten Materialtyp abgestimmt werden, um ein noch überzeugenderes Ergebnis zu erzielen. Der Treiber für diese Maschine enthält bereits mehrere Voreinstellungen für unterschiedliche Materialtypen. Bei Bedarf können Sie jedoch weitere Einstellungen für andere Materialtypen hinzufügen. Selbstverständlich lässt sich ein gespeicherter Stifthubwert nachträglich ändern, wenn das Ergebnis noch nicht ganz optimal ist.

Arbeitsweise

1 Windows Vista

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Hardware und Ton] > [Drucker].
Windows XP

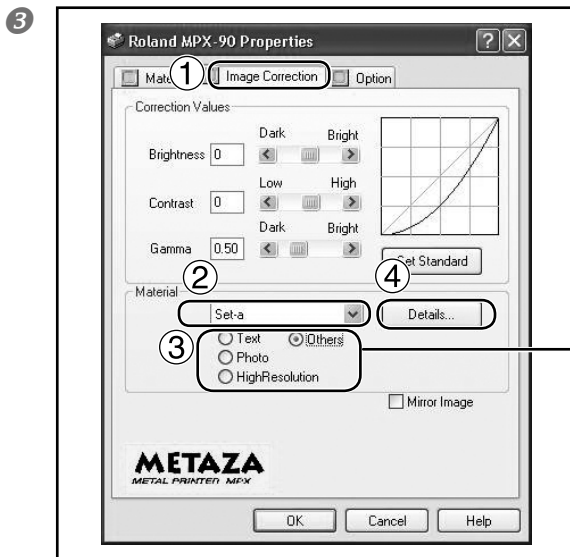
Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Drucker und andere Hardware] > [Drucker und Faxgeräte].



1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Roland MPX-90].

2 Klicken Sie auf [Eigenschaften].

Es erscheint das Einstellungsfenster des METAZA-Treibers.



1 Klicken Sie auf das [Image Correction]-Register.

2 Wählen Sie mit "Material" eine frei definierbare Einstellung "a"~"d".

3 Wählen Sie den Druckmodus.

☞ Online-Hilfe des METAZA-Treibers ("Correction tab")

4 Klicken Sie auf [Details].

Das "Details"-Fenster erscheint.

Text

Zum Gravieren von Text und Bildern mit klaren Konturen

Photo

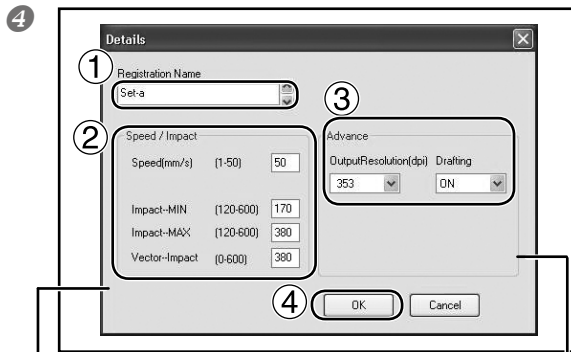
Zum Gravieren von Fotos und Bildern mit Graustufenwerten

HighResolution

Wenn auch kleiner Text bzw. kleine Gegenstände noch leserlich/erkennbar sein soll(en)

Others

Wenn Sie die Auflösung und die übrigen Parameterwerte selbst einstellen möchten



Impact-MIN

Wählen Sie hier die minimale Stoßkraft.

Wenn die dunklen Gebiete eines Bildes nicht graviert werden, müssen Sie diesen Wert erhöhen.

Wenn die Gravur überall übertrieben erscheint, müssen Sie den Wert verringern.

Impact-MAX

Wählen Sie hier die maximale Stoßkraft.

Wenn die hellen Bildpartien zu dunkel wirken bzw. wenn das Bild etwas schwach erscheint, müssen Sie diesen Wert erhöhen.

Wenn die hellen Bildpartien mit zu viel Kraft graviert werden, müssen Sie den Wert verringern.

Vector Impact

Wählen Sie hier die maximale Stoßkraft für Linien.

① Geben Sie Ihrem Einstellungssatz einen Namen.

② Stellen Sie die "Speed/Impact"-Parameter ein.

Das Gravierergebnis richtet sich entscheidend nach der Materialhärte. Deshalb ist diese Abstimmung von großer Wichtigkeit.

☞ Online-Hilfe des METAZA-Treibers ("Correction tab" > Material Details dialog box)

③ Stellen Sie die "Advance"-Parameter ein.

"Advance" steht nur zur Verfügung, wenn Sie als "Print Mode" die Einstellung "Other" gewählt haben.

☞ Online-Hilfe des METAZA-Treibers ("Correction tab" > "Material Details dialog box")

④ Klicken Sie auf [OK].

Das "Advance"-Fenster wird geschlossen.

OutputResolution

Hiermit stellen Sie die Anzahl der Punkte/Zoll ein.

Drafting

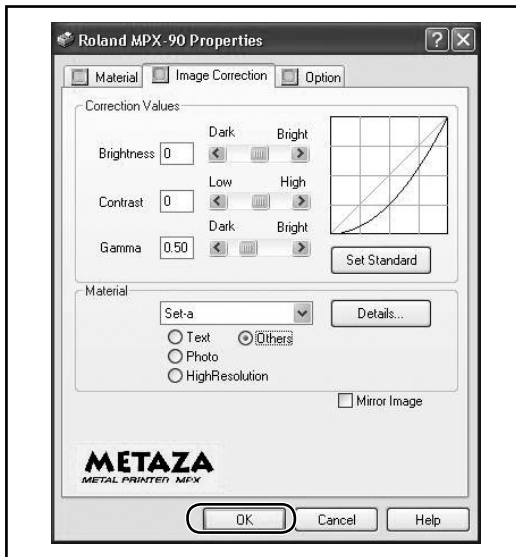
Bei Bedarf können Sie die Bildqualität vergrößern.

Materialtypen und empfohlene 'Impact'-Werte*

Material	Impact-MIN	Impact-MAX
Messing oder Kupfer	200	350~450
Eisen oder Edelstahl	200	400~500
Titan	200	500~600

* Wenn Sie eine zu hohe Schlagkraft wählen, löst sich eventuell die Beschichtung eines Werkstücks mit Messingschicht o.ä. Das kann seinerseits zu Funktionsstörungen führen. Stellen Sie die "Impact"-Werte daher immer so ein, dass sich die Beschichtung nicht löst.

5



Klicken Sie auf [OK].

Das Einstellungsfenster des METAZA-Treibers wird geschlossen.

Der Materialtyp und der dafür geeignete Stifthub sind jetzt registriert. Wenn Sie noch nicht ganz mit der Qualität zufrieden sind, sollten Sie erneut einen Testdruck starten, sich das Ergebnis anschauen und die Einstellungen eventuell erneut ändern.

5–4 Ändern des Ursprungs

Wahl des Geräteursprungs

Der Ursprung des Geräts muss sich in der Mitte der Skala auf dem Arbeitstisch befinden. Bei Bedarf können Sie die Definition des Ursprungs überprüfen, indem Sie die Kalibrierungsdaten gravieren. Wenn sich dabei herausstellt, dass der Ursprung verrutscht ist, müssen Sie die Einstellung korrigieren. Bereiten Sie eine Plakette von mindestens 20 Quadratmillimetern vor.

1. Drucken der Kalibrierungsdaten

1 Schalten Sie das Gerät ein.

☞ "Einschalten", S. 28

2 Installieren Sie das Werkstück.

Installieren Sie die Kopfkappe. Bauen Sie die Kopfkappe ein und gravieren Sie das Testmuster.

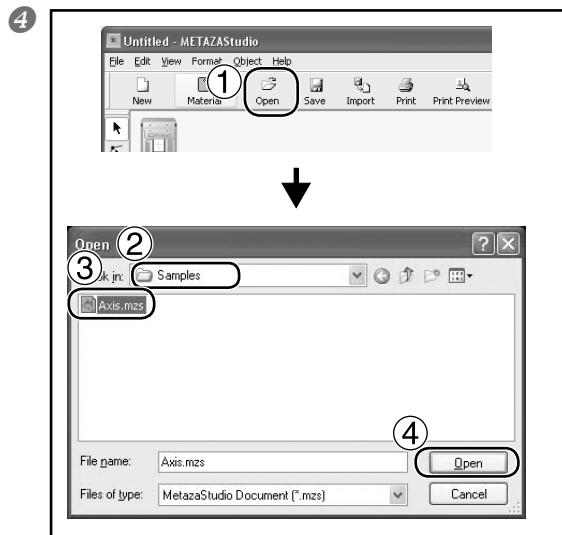
☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

Installieren Sie ein Werkstück mit der Haftfolie.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

3 Starten Sie "METAZASudio".

☞ "Starten von 'METAZASudio'", S. 41



1 Klicken Sie auf .

2 Wählen Sie für "Look in" das "Samples"-Verzeichnis. Dieses befindet sich im "METAZASudio"-Ordner*.

* Das Verzeichnis, in dem "METAZASudio" installiert wurde.

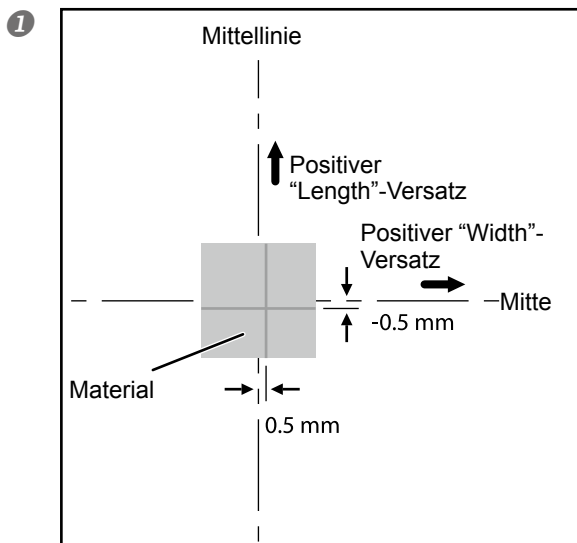
3 Wählen Sie "Axis.mzs".

4 Klicken Sie auf [Open].

5 Starten Sie den Druckauftrag.

☞ "Starten des Gravierauftrags", S. 49

2. Messen und Eingeben der Korrekturwerte



Messen Sie den Versatz zwischen der Mittellinie des Tisches und den auf dem Material angebrachten Linien.

Im gezeigten Beispiel ist der "Width"-Wert um 0,5mm in positiver Richtung versetzt. Der "Length"-Wert ist hingegen um 0,5mm in negativer Richtung versetzt.

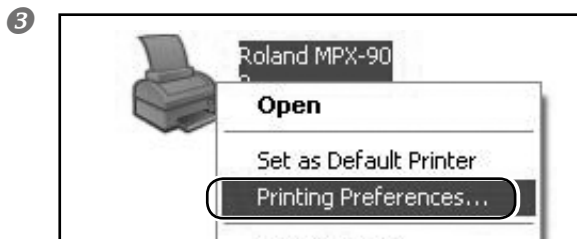
2 **Windows Vista**

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Hardware und Ton] > [Drucker]

Windows XP

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung] > [Drucker und andere Hardware] > [Drucker und Faxgeräte].

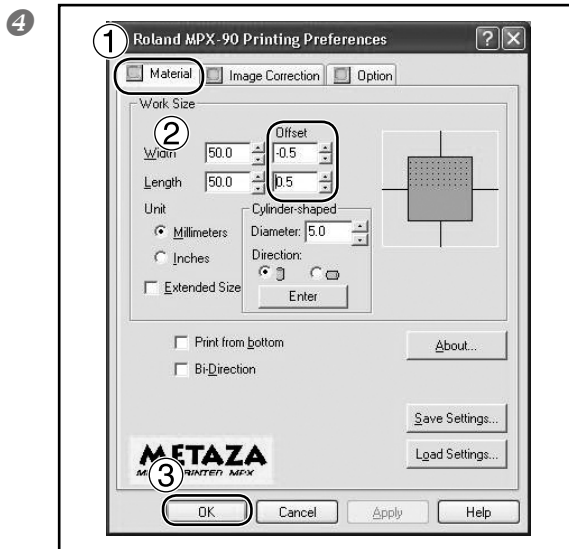
Der [Drucker]-Ordner erscheint.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Roland MPX-90]. Klicken Sie auf [Druckoptionen].

Es erscheint das Einstellungsfenster des METAZA-Treibers.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



① Klicken Sie auf das [Material]-Register.

② Geben Sie im "Width"- und "Length"-Feld des "Offset"-Bereichs die in Schritt ① notierten Versatzwerte ein.

Für das in Schritt ① gezeigte Beispiel müssten Sie für "Width" den Wert "-0.5" und für "Length" den Wert "0.5" eingeben.

③ Klicken Sie auf [OK].

Das Fenster wird geschlossen.



Die im Einstellungsfenster von "METAZASstudio" vorgenommenen Änderungen gelten nur zeitweilig und werden vom METAZA-Treiber also nicht gespeichert.

☞ "Beibehaltung der METAZA-Treibereinstellungen", S. 79

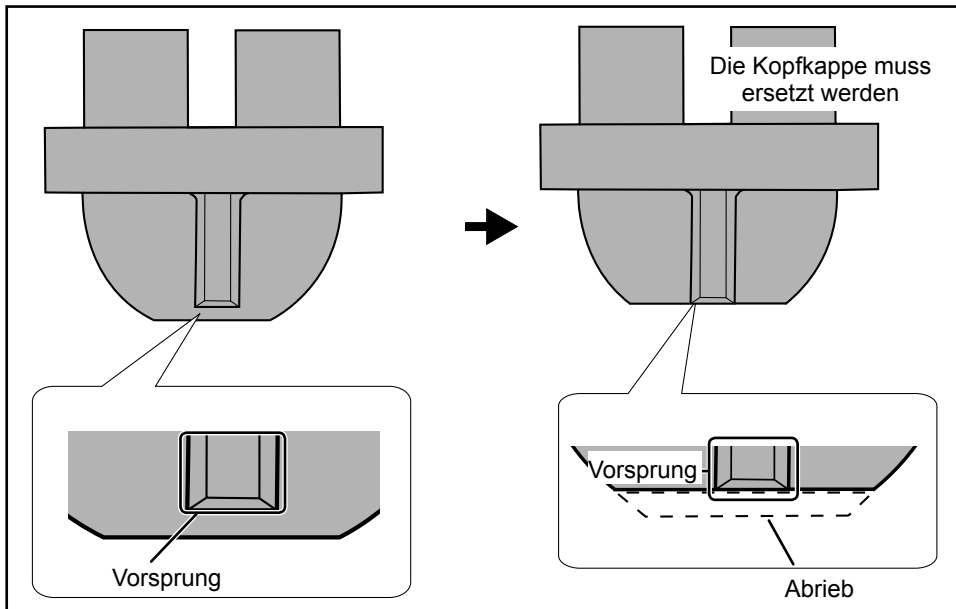
5–5 Ersetzen der Kopfkappe

Auswechseln der Kopfkappe

Wenn das Dreieck an der Spitze der Kopfkappe (siehe Abbildung) nicht mehr sichtbar ist, muss die aktuell installierte Kopfkappe ausgewechselt werden. Setzen Sie dann eine neue Kappe ein.

Die Abnutzungsintensität richtet sich nach den Gravierbedingungen. Wenn Sie z.B. oft die "Island Fill"-Einstellung verwenden oder Linien auf Aluminium oder vergleichbares Material gravieren, nutzt sich die Kappe auf Grund der Unebenheiten viel schneller ab. Überprüfen Sie den Zustand der Kopfkappe daher in regelmäßigen Zeitabständen und wechseln Sie sie bei Bedarf sofort aus.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38



5–6 Auswechseln des Kopfs

Frequenz für das Auswechseln des Kopfs

“MPX-90 Head Manager“ zeigt an, wie stark die Stifte abgenutzt sind.

Wenn für einen Stift ein roter Balken angezeigt wird, müssen Sie den Kopf auswechseln. Wenn das Ergebnis zu wünschen übrig lässt, obwohl für den betreffenden Stift noch kein roter Balken angezeigt wird, müssen Sie den Kopf ebenfalls auswechseln.

☞ "Regeln des Stifthubs", S. 87, "Die Objektqualität ist enttäuschend", S. 101, "Bildqualität nicht an allen Stellen gleich", S. 102

Allgemeine Richtwerte für die Lebensdauer eines Kopfes

In der Regel kann man bis zu 7000 Objekte gravieren, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden.
Gebrauchsbedingungen

Verwendetes Material: MD-NI (vernickelte Platte von Roland)

Druckgebiet: 30mm x 23mm

Druckmodus: Photo

Druckdichte: 35% (25.000 Punkte je Platte)

Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes

Für das Auswechseln des Kopfes benötigen Sie das Programm "MPX-90 Head Manager".

Während der Arbeit wird das unten gezeigte Muster graviert. Bereiten Sie das Werkstück aus Messing vor, das zum Lieferumfang des neuen Kopfes (MPH-90) gehört. Alternativ darf eine Plakette von mindestens 60 x 60mm verwendet werden.

Der neue Kopf ist Sonderzubehör. Bitte wenden Sie sich an Ihren Roland DG-Händler.

- Der Austauschvorgang darf niemals unterbrochen werden.
- Verwenden Sie niemals einen Kopf, dessen Stifte bereits verschlissen sind.
- Ein eingebauter Kopf darf niemals erneut verwendet werden.



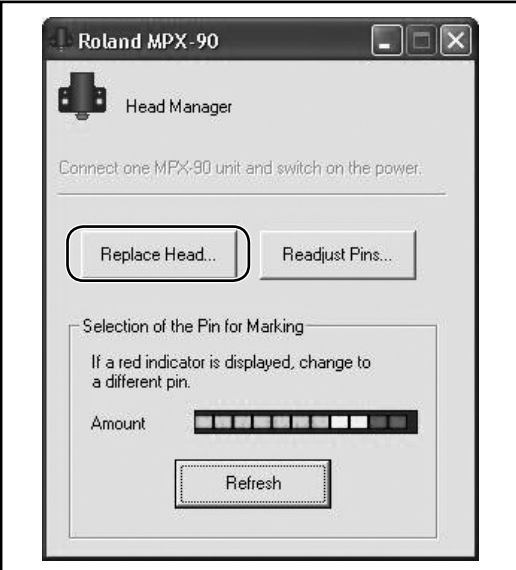
Muster für die Justierung

Arbeitsweise

- 1 **Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Alle Programme] (oder [Programme]) > [MPX-90 Head Manager] > [MPX-90 Head Manager].**
"MPX-90 Head Manager" wird hochgefahren.

- 2 **Schalten Sie das Gerät ein.**

☞ "Einschalten", S. 28

- 3 

- 3 **Klicken Sie auf [Readjust Pins].**

Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Justieren der Stifte.

Installieren Sie ein Werkstück mit der Haftfolie.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

Bauen Sie die Kopfkappe ein und gravieren Sie das Testmuster.


☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

Wenn das Testmuster nicht graviert werden kann, siehe dann die unten erwähnten Abschnitte.

☞ "Das Objekt wird nicht an der gewünschten Stelle graviert", S. 101, "Es wird nichts graviert", S. 101

4



Klicken Sie am Ende auf .
Das Fenster wird geschlossen.

Kapitel 6

Anhang

6-1 Fehlersuche

Die Netzanzeige blinkt.

Ist die Kopfhöhe beim Einschalten des Geräts zu gering?

Wenn Sie das Gerät einschalten, während eine ungenügende Kopfhöhe gewählt ist, beginnt die Netzanzeige nach der Initialisierung zu blinken. Wenn sich der Kopf zu nahe an der Werkstückoberfläche befindet, beschädigt er letzteres eventuell. Umgekehrt könnten auch die Gravierstifte beschädigt werden. Das Blinken der Netzanzeige weist Sie auf eine notwendige Einstellungskorrektur hin.

Drehen Sie die Handschraube ein Mal gegen den Uhrzeigersinn und ändern Sie die Kopfhöhe. Drehen Sie die Handschraube danach wieder fest. Drücken Sie schließlich die Netz-/Transporttaste. Jetzt müsste die Netzanzeige konstant leuchten.

Wenn Sie keine Kopfkappe verwenden: Haben Sie die Höhe der Materialstärke entsprechend eingestellt?

Schalten Sie das Gerät aus. Halten Sie den Gravierauftrag an, falls er noch läuft.

Wenn sich der Kopf beim Gravieren unter der Werkstückoberseite befindet, schlägt er irgendwann gegen das Werkstück. Das blinken der Netzanzeige soll Sie davor warnen. Korrigieren Sie die Kopfhöhe der Werkstückhöhe entsprechend und arretieren Sie den Kopf in dieser Position.

☞ "Ausschalten des Geräts", S. 28, "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38, "Abbrechen eines Druckauftrags", S. 51

Haben Sie den Kopf beim Einschalten des Geräts angehoben?

Schalten Sie das Gerät aus.

Wenn Sie den Kopf maximal anheben, geht das Gerät davon aus, dass das installierte Werkstück zu hoch und folglich ungeeignet ist. Deshalb beginnt die Netzanzeige zu blinken. Handhaben Sie das Gerät nur den Anweisungen der Bedienungsanleitung entsprechend.

☞ "Ausschalten des Geräts", S. 28

Weist das Werkstück zu große Höhenunterschiede auf?

Halten Sie den Gravierauftrag an.

Wenn die Werkstückoberfläche einen zu großen Höhenunterschied aufweist, beginnt die Netzanzeige zu blinken. Installieren Sie ein Werkstück, das die Anforderungen wohl erfüllt.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30, "Abbrechen eines Druckauftrags", S. 51

Haben Sie vor der Installation des Materials den Tisch (oder die Schraubklemme) angebracht?

Schalten Sie das Gerät aus. Halten Sie den Gravierauftrag an, falls er noch läuft.

Wenn Sie vergessen, den Arbeitstisch oder die Schraubklemme zu installieren, liegt das Werkstück viel zu niedrig und kann also nicht graviert werden. Deshalb beginnt die Netzanzeige zu blinken. Vor der Installation des Werkstücks muss demnach der Tisch oder die Schraubklemme angebracht werden.

☞ "Ausschalten des Geräts", S. 28, "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38, "Abbrechen eines Druckauftrags", S. 51

Hat sich die Handschraube gelöst?

Halten Sie den Gravierauftrag an.

Wenn sich die Handschraube löst, während ohne Kopfkappe graviert wird, verrutscht der Kopf. Da sich seine Höhe dann nicht mehr für das installierte Werkstück eignet, beginnt die Netzanzeige zu blinken. Drehen Sie die Handschraube nach Einstellen der Kopfhöhe gut fest.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38, "Abbrechen eines Druckauftrags", S. 51

Das Gerät wertet die eingehenden Gravierdaten nicht aus.

Ist das Gerät eingeschaltet?

Schauen Sie nach, ob die Diode der Netz-/Transporttaste leuchtet. Wenn sie aus ist, drücken Sie die Netz-/Transporttaste, um das Gerät einzuschalten.

☞ "Einschalten", S. 28

Ist das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen?

Wenn das nicht der Fall ist, sollten Sie sich folgenden Abschnitt noch einmal durchlesen:

☞ "2-2 Anschließen der Kabel", S. 22

Ist das Verbindungskabel zum Computer ordnungsgemäß angeschlossen?

Überprüfen Sie die Verbindung des Signalkabels.

Das Objekt wird nicht an der gewünschten Stelle graviert

Haben Sie das Material an der richtigen Stelle installiert?

Wenn die Stifte auf Gebiete schlagen, wo sich kein Material befindet, müssen Sie das Material erneut laden.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38

Hat sich der Geräteursprung geändert?

Wahrscheinlich stimmt der Mittelpunkt des Arbeitstischs nicht mit dem Ursprung des Gravierauftrags überein. Der Ursprung des Geräts muss sich in der Mitte Skala auf dem Arbeitstisch befinden. Bei Bedarf können Sie die Definition des Ursprungs überprüfen, indem Sie die Kalibrierungsdaten gravieren. Korrigieren Sie den Versatz zwischen dem Rastermittelpunkt und dem Ursprung des Gravierauftrags.

☞ "5-4 Ändern des Ursprungs", S. 91

Es wird nichts graviert

Erfüllt das Material die Voraussetzungen für die Arbeit mit diesem Gerät?

Legen Sie ein brauchbares Werkstück ein.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30

Wenn Sie keine Kopfkappe verwenden: Haben Sie die Kopfhöhe der Materialstärke entsprechend eingestellt?

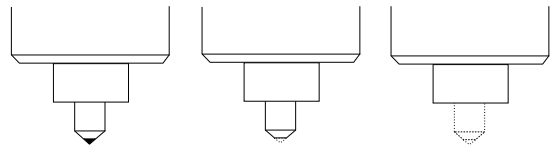
Überprüfen Sie die Einstellung der Kopfhöhe (sofern Sie keine Kopfkappe verwenden). Wenn die Kopfhöhe falsch eingestellt ist, kann das Objekt nicht graviert werden. Wählen Sie eine geeignete Kopfhöhe und drehen Sie die Handschraube gut fest.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33, "Einlegen von Material mit der Schraubklemme", S. 38

Ist der Gravierstift verbogen oder abgebrochen?

Wenn sich das Werkstück an der richtigen Stelle befindet und wenn Sie alles ordnungsgemäß eingestellt haben, ist wahrscheinlich ein Gravierstift verbogen und abgebrochen. Wählen Sie einen anderen Gravierstift und versuchen Sie es noch einmal. Wenn das Ergebnis mit dem neuen Gravierstift wohl optimal ist, war der vorige beschädigt. Verwenden Sie ab jetzt den neuen Gravierstift.

☞ "Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes", S. 96



Noch in Ordnung

Verbogen oder abgebrochen

Verbogen oder abgebrochen

Die Objektqualität ist enttäuschend

Stimmen die Materialeinstellungen des Treibers?

Geben Sie an, welches Material Sie verwenden.

Selbst wenn Sie das getan haben, kann es auf Grund von Legierungsunterschieden zu Qualitätsschwankungen kommen. Dann müssen Sie eine Feinabstimmung des Stifthubs vornehmen.

☞ "Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs", S. 88

Wurde das Bild scharf genug graviert?

Wenn das Bild unscharf wirkt, müssen Sie die Helligkeit ändern. Erhöhen Sie beim Gravieren die "Gamma"- und "Brightness"-Einstellung des Treibers. Entfernen Sie das Material nicht, sondern wiederholen Sie den Vorgang noch einmal. Überprüfen Sie das Ergebnis und nehmen Sie eventuell weitere Korrekturen vor, bis die Qualität optimal ist.

☞ "Kontrolle des Ergebnisses im 'Preview'-Fenster", S. 71

Werden die Graustufen überzeugend ausgegeben?

Wenn die Graustufen nicht überzeugen, müssen Sie den Stifthub ändern ("Advanced" auf der "Image Correction"-Registerseite). Ändern Sie nichts am "Impact-MAX"-Wert. Erhöhen Sie den "Impact-MIN"-Wert jedoch in kleinen Schritten. Entfernen Sie das Material nicht, sondern wiederholen Sie den Vorgang noch einmal. Überprüfen Sie das Ergebnis und nehmen Sie eventuell weitere Korrekturen vor, bis die Qualität optimal ist.

☞ "Speichern des Materialtyps und Einstellen des Stifthubs", S. 88

Hinweise zur Gravurwiederholung

Die verwendeten Benutzereinstellungen und das dabei erzielte Ergebnis beziehen sich nur auf Wiederholungen unter optimalen Bedingungen. Es kann demnach nicht garantiert werden, dass Sie unter identischen Bedingungen auch mit einem neuen Materialstück das gleiche Ergebnis erzielen.

Ist der Gravierstift abgenutzt?

Mit einem abgenutzten Stift erzielt man in der Regel keine ansprechenden Ergebnisse mehr. Wechseln Sie den Stift also aus.

☞ "Überprüfen des Stiftzustands", S. 86, "Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes", S. 96

Bildqualität nicht an allen Stellen gleich

Ist das Material auch wirklich eben/flach?

Wenn Sie keine Kopfkappe installiert haben, sollten Sie das jetzt tun und den Vorgang noch einmal wiederholen. Wenn die Kappe das Werkstück verkratzt, müssen Sie entweder einen anderen Materialtyp oder ein ebenes Werkstück verwenden.

☞ "Kopfkappen", S. 29, "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30

Ist die Gravierfläche eventuell leicht angewinkelt?

Wenn Sie keine Kopfkappe installiert haben, sollten Sie das jetzt tun und den Vorgang noch einmal wiederholen. Wenn die Kappe das Werkstück verkratzt, müssen Sie entweder einen anderen Materialtyp oder ein ebenes Werkstück verwenden.

☞ "Kopfkappen", S. 29, "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30

Ist das Bild an bestimmten Stellen dunkler als an anderen?

Es hilft manchmal, den Vorgang noch einmal zu wiederholen, ohne das Material zu entfernen. Für die Wiederholung sollten Sie die Treibereinstellungen "Gamma", "Brightness" und/oder "Contrast" eventuell leicht ändern.

☞ "Kontrolle des Ergebnisses im 'Preview'-Fenster", S. 71

Haben Sie den beidseitigen Druckmodus aktiviert?

Im beidseitigen Gravierbetrieb sind die Objekte zwar schneller fertig, allerdings ist die Qualität dann nicht optimal. Wenn das der Fall ist, müssen Sie "Bidirection" im Treiberfenster deaktivieren und den Vorgang noch einmal wiederholen.

☞ Online-Hilfe des METAZA-Treibers ("Material" tab)

Ist der Gravierstift abgenutzt?

Mit einem abgenutzten Stift erzielt man in der Regel keine ansprechenden Ergebnisse mehr. Überprüfen Sie den Zustand der Gravierstifte. Wenn die Gravierstifte abgenutzt sind, müssen Sie den Kopf auswechseln.

☞ "Überprüfen des Stiftzustands", S. 86, "Arbeitsweise zum Auswechseln des Kopfes", S. 96

Das Bild ist immer an derselben Stelle zu hell.

Ist das Material auch wirklich eben/flach?

Wenn das Bild immer an derselben Stelle zu blass ist, wird der Kopf an der betreffenden Stelle wahrscheinlich zu stark angehoben. Schauen Sie nach, ob der richtige Materialtyp gewählt wurde und versuchen Sie es eventuell mit einem anderen Materialtyp. Bedenken Sie außerdem, dass Fotos so komplex sind, dass auf runden Oberflächen in der Regel Qualitätsschwankungen auftreten.

☞ "Vorbereiten des Werkstücks", S. 30

Steht das Gerät auf einer ebenen Oberfläche?

Wenn keine Kopfkappe verwendet wird: Wenn die Bilder immer vorne rechts (oder an einer anderen Stelle) zu hell sind, müssen Sie den Tisch geringfügig neigen. Das funktioniert aber nur, wenn die Schwankungen weder auf die Bilddaten selbst, noch auf Unebenheiten des Materials zurückzuführen sind. Prinzipiell sollten Sie so oft wie möglich eine Kopfkappe verwenden.

☞ "Kopfkappen", S. 29

Arbeitsweise

1. Installieren Sie die Haftfolie und legen Sie ein Stück des für Testzwecke beiliegenden Materials in die Mitte des Arbeitstischs.

Wenn Sie das beiliegende Werkstück bereits anderweitig verwendet haben, müssen Sie ein neues einlegen. Dieses muss breiter sein als 60mm, und die Unebenheiten dürfen maximal 0,05mm betragen. Bauen Sie die Kopfkappe aus und gravieren Sie das Testmuster.

☞ "Einlegen von Material (mit der Haftfolie)", S. 33

2. Rufen Sie den "Drucker"-Ordner auf.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Roland MPX-90], um das METAZA-Treiberfenster zu öffnen. Klicken Sie auf [Druckoptionen].

Es erscheint das Einstellungsfenster des METAZA-Treibers.

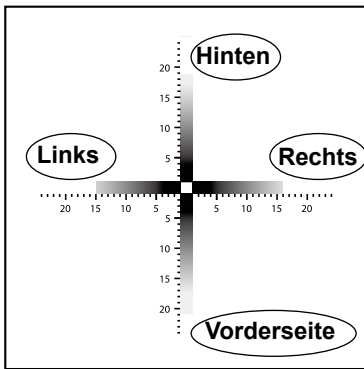
4. Klicken Sie auf das [Option]-Register.

5. Klicken Sie auf [Test print].

Es wird ein Testmuster graviert.

6. Notieren Sie sich anhand der Rasterlinien die Stellen, an denen das Testmuster nicht optimal graviert wurde.

Achten Sie besonders darauf, wo genau die Probleme auftreten (vorne, hinten usw.).

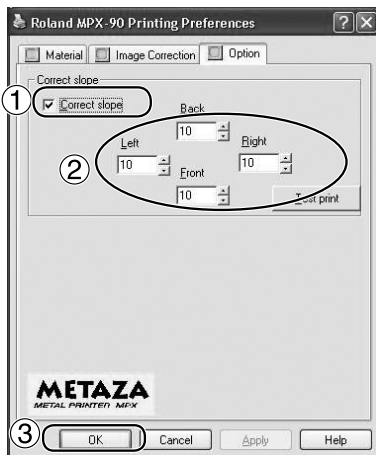


7.

① Wählen Sie "Correct slope".

② Geben Sie die notierten Werte ein.

③ Klicken Sie auf [OK].



METAZA-Treiber kann nicht installiert werden

Wenn die Installation abgebrochen wurde oder wenn bei Anschließen des USB-Kabels kein "Assistent"-Fenster erscheint, gehen Sie folgendermaßen vor.

Windows Vista

1. Wenn der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" erscheint, müssen Sie auf [Abbrechen] klicken. Ziehen Sie alle USB-Kabel für Drucker usw. außer jenem dieses Geräts aus dem Computer.

2. Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und anschließend mit der rechten Maustaste auf [Arbeitsplatz]. Klicken Sie auf [Eigenschaften].

3. Klicken Sie auf [Geräte-Manager]. Wenn das Fenster der Benutzerkontoverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Weiter].

Es erscheint das "Geräte-Manager"-Fenster.

4. Klicken Sie im "Anzeige"-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].

5. Suchen Sie den "Drucker"- oder "Andere Geräte"-Ordner und doppelklicken Sie darauf. Klicken Sie auf den Modellnamen oder [Unbekanntes Gerät], sobald dieser Eintrag erscheint.

6. Wählen Sie unter "Aktion" den [Deinstallieren]-Befehl.

7. Wählen Sie im jetzt erscheinenden Fenster [Treibersoftware für dieses Gerät entfernen] und klicken Sie danach auf [OK]. Schließen Sie das "Geräte-Manager"-Fenster.

8. Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer und fahren Sie Windows wieder hoch.

9. Deinstallieren Sie den METAZA-Treiber.

☞ Siehe die Schritte 3 und folgende oben zum Deinstallieren des METAZA-Treibers.

10. Installieren Sie den Treiber erneut (siehe "Installieren des METAZA-Treibers").

Windows XP

1. Wenn der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" erscheint, schließen Sie ihn mit einem Klick auf [Fertig stellen]. Ziehen Sie alle USB-Kabel für Drucker usw. außer jenem dieses Geräts aus dem Computer.

2. Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und anschließend mit der rechten Maustaste auf [Arbeitsplatz]. Klicken Sie auf [Eigenschaften].

3. Klicken Sie auf das [Hardware]-Register und anschließend auf [Geräte-Manager].

Es erscheint das "Geräte-Manager"-Fenster.

4. Klicken Sie im "Anzeige"-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].

5. Suchen Sie den "Drucker"- oder "Andere Geräte"-Ordner und doppelklicken Sie darauf. Klicken Sie auf den Modellnamen oder [Unbekanntes Gerät], sobald dieser Eintrag erscheint.

6. Wählen Sie unter "Aktion" den [Deinstallieren]-Befehl.

7. Klicken Sie im jetzt erscheinenden Rückfragefenster auf [OK].

8. Schließen Sie das "Geräte-Manager"-Fenster und klicken Sie auf [OK].

9. Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer und fahren Sie Windows wieder hoch.

10. Deinstallieren Sie den METAZA-Treiber.

☞ Siehe die Schritte 3 und folgende oben zum Deinstallieren des METAZA-Treibers.

11. Installieren Sie den Treiber erneut (siehe "Installieren des METAZA-Treibers").

Deinstallieren des METAZA-Treibers

Zum Deinstallieren des METAZA-Treibers verfahren Sie folgendermaßen.

Windows Vista

1. Lösen Sie das USB-Kabel an Ihrem Computer, bevor Sie mit der Deinstallation beginnen.

2. Loggen Sie sich als "Administrator" bei Windows ein.

3. Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung]. Klicken Sie unter "Hardware und Ton" auf [Drucker].

Der "Drucker"-Ordner erscheint.

4. Klicken Sie auf das Symbol des verwendeten Geräts. Klicken Sie im "Verwalten"-Menü auf [Löschen]. Wenn das Fenster der Benutzerkontoverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Weiter].

5. Im jetzt erscheinenden Fenster werden Sie gefragt, ob Sie den Eintrag wirklich entfernen möchten. Klicken Sie auf [Ja].

6. Klicken Sie im "Drucker"-Ordner mit der rechten Maustaste auf eine Stelle, wo kein Druckersymbol angezeigt wird. Wählen Sie im

"Als Administrator ausführen"-Menü [Server-Eigenschaften]. Wenn das Fenster der Benutzerkontoverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Weiter].

7. Klicken Sie auf das [Treiber]-Register und wählen Sie in der "Installierte Druckertreiber"-Liste das Gerät, das gelöscht werden soll. Klicken Sie auf [Entfernen].

8. Klicken Sie im nächsten Fenster auf [Treiber und Treiberdaten entfernen]. Klicken Sie auf [OK].

9. Klicken Sie auf [Ja], um die angezeigte Rückmeldung zu bestätigen.

10. Das Datenpaket und der Treiber, den Sie für den Löschbefehl gewählt haben, werden deinstalliert. Schauen Sie nach, ob wirklich (nur) die Dateien für das gewählte Gerät angezeigt werden und klicken Sie auf [Löschen].

11. Jetzt wird angezeigt, welche Einträge gelöscht wurden. Klicken Sie auf [OK].

12. Schließen Sie das "Treiber und Treiberdaten entfernen"-Fenster wieder.

13. Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und wählen Sie [Alle Programme], [Zubehör], [Ausführen] und [Durchsuchen].

14. Wählen Sie den Namen des Laufwerks oder Ordners, wo sich der Treiber befindet. (*)

15. Wählen Sie "SETUP.EXE" und klicken Sie zunächst auf [Öffnen] und anschließend auf [OK].

16. Das Fenster der Benutzerkontoverwaltung erscheint. Klicken Sie auf [Zulassen].

Das "Setup"-Programm wird gestartet.

17. Klicken Sie auf [Deinstallation]. Wählen Sie das überflüssige Gerät und klicken Sie auf [Start].

18. Wenn jetzt die Aufforderung erscheint den Computer neuzustarten, klicken Sie auf [Yes].

Die Deinstallation wird beendet und der Computer wird erneut hochgefahren.

(*) Wenn Sie die CD-ROM verwenden, müssen Sie den Ordner folgendermaßen angeben (hier gehen wir davon aus, dass sich die CD-ROM in Laufwerk "D" befindet).

D:\Drivers\25D\WINVISTA

Wenn Sie die CD-ROM nicht bei der Hand haben, können Sie zur Roland DG-Webpage surfen (<http://www.rolanddg.com/>), sich den Treiber des zu entfernenden Geräts herunterladen und diesen auspacken.

Windows XP

1. Lösen Sie das USB-Kabel an Ihrem Computer, bevor Sie mit der Deinstallation beginnen.
2. Loggen Sie sich als "Administrator" bei Windows ein.
3. Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung]. Klicken Sie auf [Drucker und andere Hardware] und anschließend auf [Drucker und Faxgeräte].
4. Klicken Sie auf das Symbol des verwendeten Geräts. Wählen Sie im "Datei"-Menü [Löschen].
5. Im jetzt erscheinenden Fenster werden Sie gefragt, ob Sie den Eintrag wirklich entfernen möchten. Klicken Sie auf [Ja].
6. Klicken Sie auf [Datei] und dort auf [Servereigenschaften].
7. Klicken Sie auf das [Treiber]-Register und wählen Sie in der "Installierte Druckertreiber"-Liste das Gerät, das gelöscht werden soll.
8. Klicken Sie auf [Löschen]. Klicken Sie auf [Ja], um die angezeigte Rückmeldung zu bestätigen.
9. Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Ausführen] und [Durchsuchen].
10. Wählen Sie in der Liste den Namen des Laufwerks oder Ordners, wo sich der Treiber befindet. (*)
11. Wählen Sie "SETUP.EXE" und klicken Sie zunächst auf [Öffnen] und anschließend auf [OK].
Das "Setup"-Programm wird gestartet.
12. Klicken Sie auf [Deinstallation]. Wählen Sie das überflüssige Gerät und klicken Sie auf [Start].
13. Wenn jetzt die Aufforderung erscheint den Computer neuzustarten, klicken Sie auf [Ja]. Die Deinstallation wird beendet und der Computer wird erneut hochgefahren.

(*) Wenn Sie die CD-ROM verwenden, müssen Sie den Ordner folgendermaßen angeben (hier gehen wir davon aus, dass sich die CD-ROM in Laufwerk "D" befindet).

D:\Drivers\25D\WIN2KXP

Wenn Sie die CD-ROM nicht bei der Hand haben, können Sie zur Roland DG-Webpage gehen (<http://www.rolanddg.com/>), sich den Treiber des zu entfernenden Geräts herunterladen und diesen auspacken.

6-2 Transport des Geräts

Installieren der Transporthalterungen

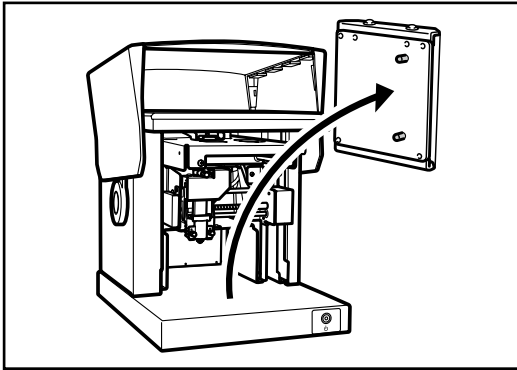
Vor dem Transport des Geräts müssen Sie die Transporthalterungen wieder anbringen. Wenn Sie das Gerät ohne Halterungen transportieren, werden eventuell interne Bauteile beschädigt.

Arbeitsweise

1 Schalten Sie das Gerät ein.

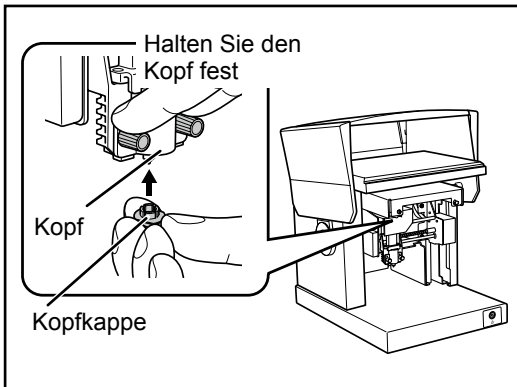
☞ "Einschalten", S. 28

2



Entfernen Sie den Arbeitstisch (oder die Schraubklemme).

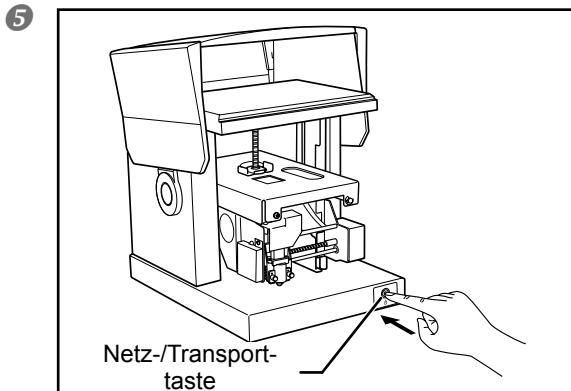
3



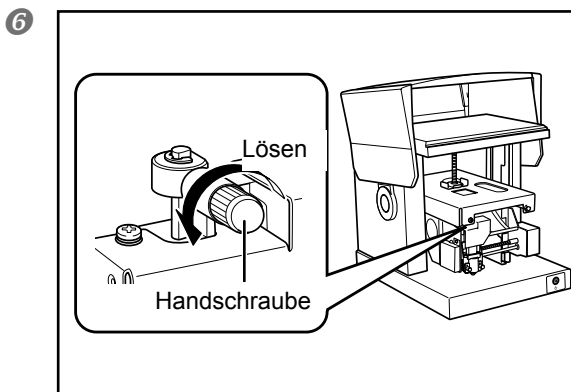
Installieren Sie die Kopfkappe.

4 Schalten Sie das Gerät aus.

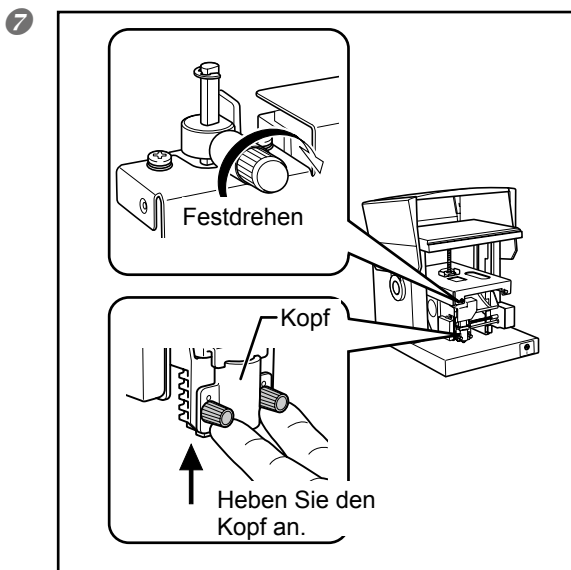
☞ "Ausschalten des Geräts", S. 28



Halten Sie die Netz-/Transporttaste mindestens 10 Sekunden gedrückt.
Der Kopf fährt jetzt in die gezeigte Position.



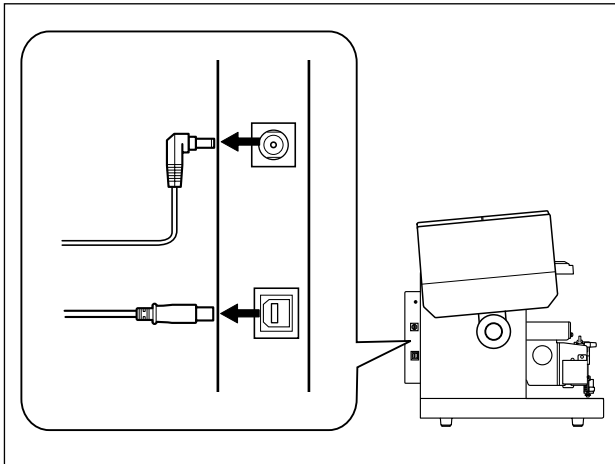
Lösen Sie die Handschraube.



Heben Sie den Kopf an und drehen Sie die Handschraube fest.
Drehen Sie die Handschraube bei angehobener Kopfkappe fest.

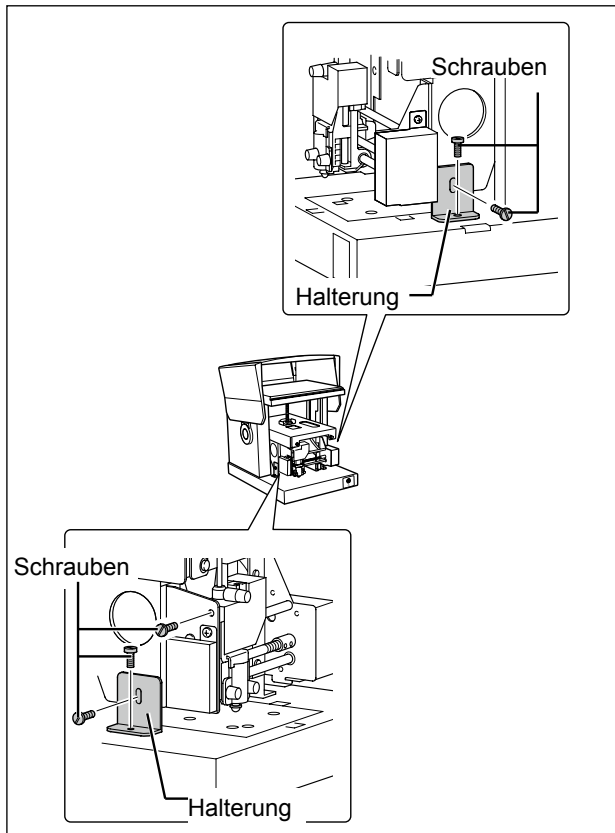
Fortsetzung auf der nächsten Seite

8



Lösen Sie alle Kabelverbindungen.

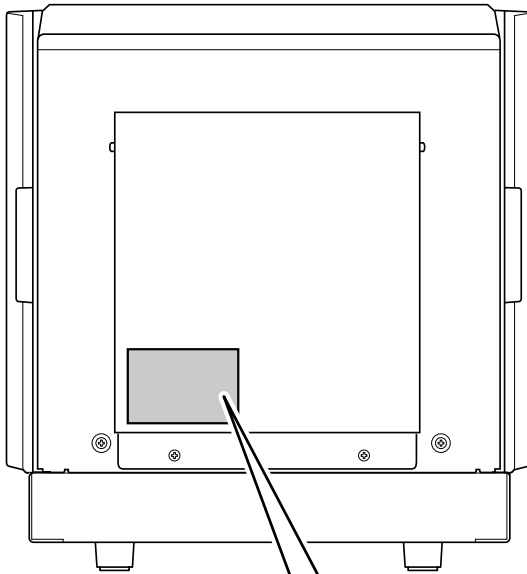
9



Bringen Sie die Transporthalterungen an.

10 Schließen Sie die Haube und verstauen Sie das Gerät im Original-Lieferkarton.

6–3 Typen- und andere Hinweisschilder

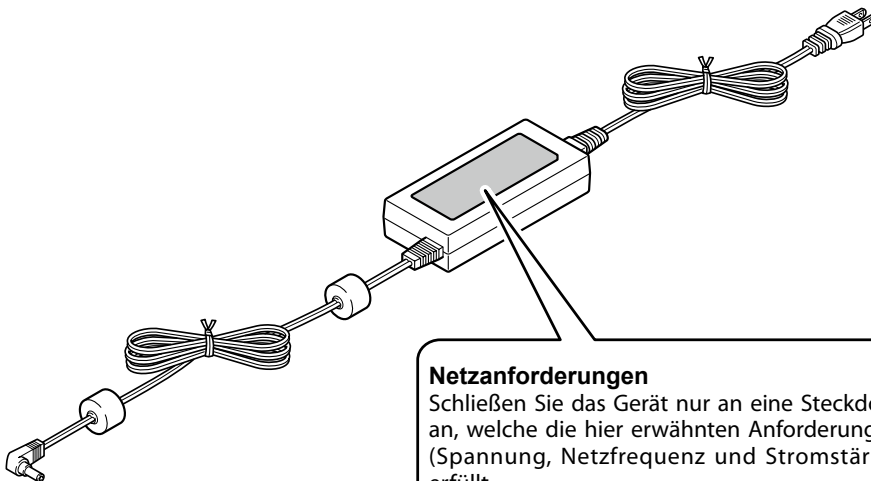


Seriennummer

Diese benötigen Sie, wenn Sie Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Hilfestellung in Anspruch nehmen möchten. Entfernen Sie diesen Aufkleber niemals und sorgen Sie dafür, dass er leserlich bleibt.

Netzanforderungen

Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose an, welche die hier erwähnten Anforderungen (Spannung, Netzfrequenz und Stromstärke) erfüllt.



Netzanforderungen

Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose an, welche die hier erwähnten Anforderungen (Spannung, Netzfrequenz und Stromstärke) erfüllt.

6–4 Technische Daten

Technische Daten der Haupteinheit

	MPX-90	
Zulässiges Material	Gold, Silber, Kupfer, Platin, Messing, Aluminium, Eisen, Edelstahl usw. (Härte der Gravierfläche nach Vickers [HV]: maximal 200.)	
Zulässiges Materialformat	Maximal 100mm (Breite) x 200mm (Länge) x 40mm (Stärke) oder 200mm (Breite) x 100mm (Länge) x 40mm (Stärke)	
Druckgebiet	80mm x 80mm	
Auflösung	529dpi (High), 353dpi (Photo), 265dpi (Text), 1058dpi (Vector)	
Gravierrichtung	Uni- oder bidirektional (einstellbar im Windows-Treiber)	
Druckgeschwindigkeit (Vorgabe)	50mm/sec (Photo), 33mm/sec (High Resolution/Text), 24mm/sec (Vector)	
Schnittstelle	USB (entspricht "Universal Serial Bus Revision 1.1")	
Stromversorgung	Beiliegendes Netzteil	AC100V~240V ±10% 50/60Hz
	Gerät	DC 19V 1.6A
Leistungsaufnahme	±24W	
Geräuschpegel	Weniger als 70dB(A)	
Erforderliche Umgebungstemperatur	10~30°C	
Zulässige Luftfeuchtigkeit	35~80% (ohne Kondensbildung)	
Außenabmessungen	286mm (B) x 383mm (T) x 308mm (H)	
Gewicht	10,8kg	
Lieferumfang	Netzteil, Netzkabel, Material für Testzwecke, USB-Kabel, CD-ROM, Bedienungsanleitung usw.	

Systemanforderungen für die USB-Verbindung

Computer	Rechner mit Windows Vista (32 Bit) oder aktualisierter Rechner, auf dem ursprünglich XP oder neuer installiert war.
USB-Kabel	Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel.

**Bitte lesen Sie sich diese Vereinbarung sorgfältig durch,
bevor Sie die versiegelte Verpackung öffnen.**

Software-Lizenzvereinbarung

Roland DG Corporation (im Folgenden "die Firma") gewährt Ihnen hiermit das nicht übertragbare und nicht exklusive Recht, die Software, auf die sich diese Vereinbarung bezieht, zu benutzen, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind. Wenn Sie mit den nachstehenden Bestimmungen einverstanden sind, dürfen Sie den Datenträger, auf dem sich das Programm befindet, auspacken. Während der Installation müssen Sie Ihr Einverständnis außerdem erklären, indem Sie auf das diesbezügliche Kästchen klicken. Sobald Sie das tun, tritt diese Vereinbarung offiziell in Kraft. Wenn Sie mit den Bestimmungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie den Datenträger des Programms nicht auspacken. Während der Installation können Sie Ihre Ablehnung der Bestimmungen erklären, indem Sie das zutreffende Kästchen anklicken. Dann bekommen Sie allerdings keine Nutzungslizenz und können die Software folglich nicht gebrauchen.

1. Definition

Die "Software" umfasst das Programm und alle damit zusammenhängenden Dateien, die Ihnen im Rahmen dieser Vereinbarung über das Internet oder auf einem anderen Weg zur Verfügung gestellt werden.

2. Eigentum

Das Eigentum, Copyright und Urheberrecht der Software, der damit zusammenhängenden Warenzeichen sowie der Dokumentation gehören ausschließlich der Firma.

3. Bedingungen und Bestimmungen

- (1) Sie haben das Recht, diese Software auf einem Computer zu benutzen.
- (2) Sie dürfen eine Sicherheitskopie der Software anlegen.

Die Software und die erstellte Sicherheitskopie gehören auch weiterhin der Firma. Der Datenträger, auf dem sich die betreffenden Dateien befinden, sind jedoch nicht Eigentum der Firma.

4. Verbote

- (1) Die Software und die angelegte Sicherheitskopie dürfen niemals auf mehreren Computern gleichzeitig verwendet werden und niemals Dritten zur Verfügung gestellt werden, ganz gleich, ob dies über ein Netzwerk, das Internet oder auf einem beliebigen anderen Weg geschieht.
- (2) Die Software darf niemals analysiert, dekompiert oder in ihre Einzelteile zerlegt werden.
- (3) Das Nutzungsrecht für diese Software ist nicht übertragbar. Außerdem darf die Software nicht verliehen, vermietet oder Drittpersonen in Lizenz gegeben werden. Diese Bestimmung behält auch nach Kündigung bzw. Auslaufen der vorliegenden Vereinbarung ihre Gültigkeit.

5. Kündigung

- (1) Die Firma behält sich das Recht vor, diese Vereinbarung mit sofortiger Wirkung zu kündigen, wenn Sie eine ihrer Bestimmungen missachten bzw. das Eigentumsrecht, Copyright oder Urheberrecht der Firma verletzen.
- (2) In dem Moment, wo Sie die Software nicht mehr verwenden, läuft die vorliegende Vereinbarung aus.
- (3) Bei Auslaufen oder Kündigung der Vereinbarung müssen Sie alle Programme und Sicherheitskopien der Programme auf eigene Kosten von allen Ihren Datenträgern löschen.

6. Garantie

- (1) Die Firma haftet nicht für die Qualität oder Funktionstüchtigkeit der Software und gibt keine Gewährleistung bezüglich ihrer Eignung für irgendeinen Zweck.
- (2) Die Firma haftet nicht für die Ergebnisse, die sich durch die Verwendung der Software erzielen lassen.
- (3) Die Firma haftet nicht für Verluste, die sich aus der Nutzung der vorliegenden Vereinbarung ergeben könnten.
- (4) Änderungen der technischen Daten der Software bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.

7. Geltendes Recht

Diese Vereinbarung unterliegt der japanischen Rechtsprechung.

